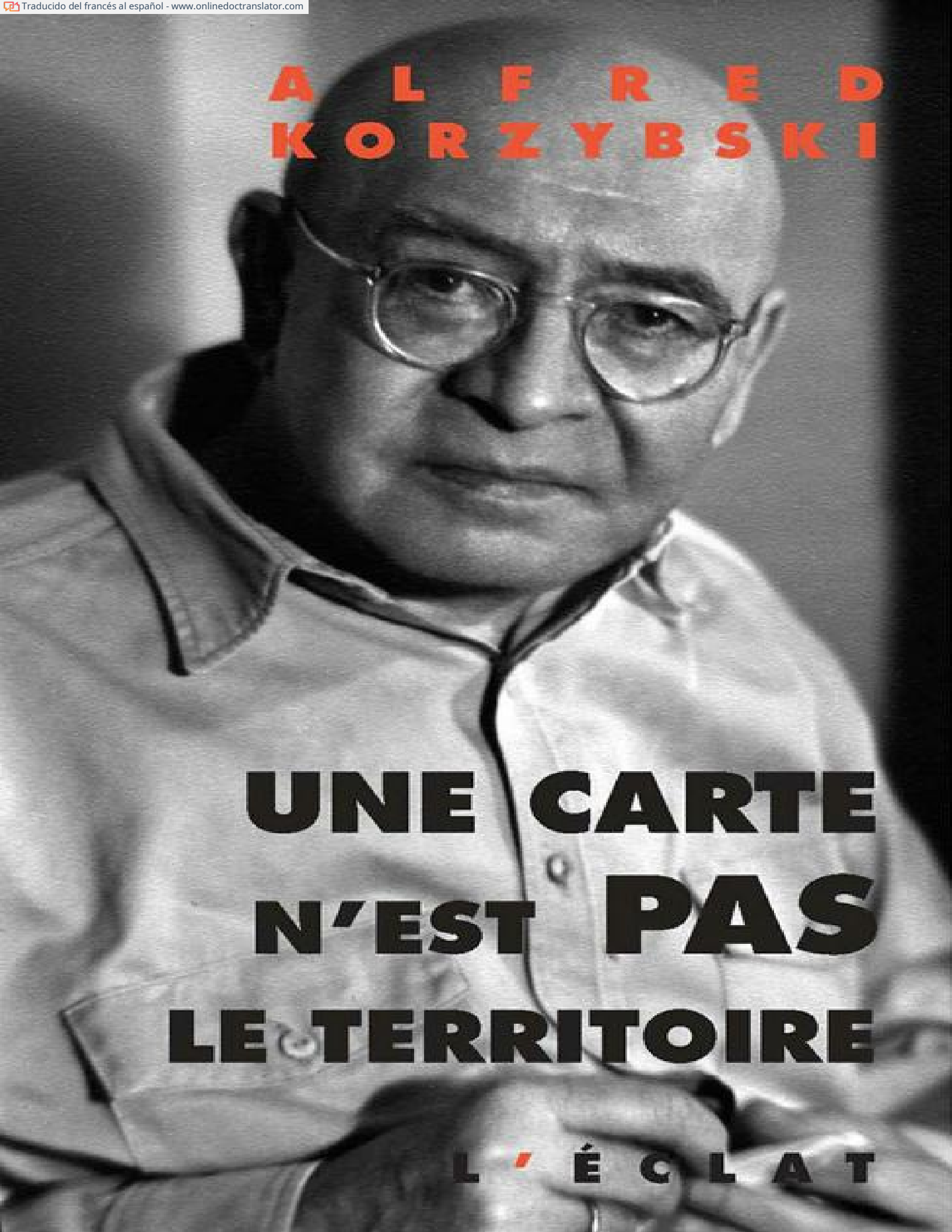
Traducido del francés al español - www.onlinedoctranslator.com



ALFRED KORZYBSKI

UNE CARTE N'EST PAS LE TERRITOIRE

L'ÉCLAT

La publicación de El mundo de Ā, de Alfred Van Vogt, en 1945 despertó el interés de muchas personas por una disciplina a la que el libro hace referencia explícita: la Semántica General. Esta disciplina se basa en un sistema no aristotélico, formulado por Alfred Korzybski (1879-1950) en su gran libro Ciencia y cordura (1933).
Por primera vez aparece en francés una antología de escritos de Alfred Korzybski, lo que nos permite no evaluar ya el vasto «territorio» de la Semántica General únicamente a partir de los «mapas» a veces aproximados elaborados por autores como A. E. Van Vogt, pero también Gregory Bateson, Gaston Bachelard y Henri Laborit.

Traducido del inglés (EE. UU.) por Didier Kohn, Mireille de Moura y Jean-Claude Dernis.

Alfred Korzybski

UN MAPA NO ES EL TERRITORIO

PROLEGÓMENOS A LOS SISTEMAS NO ARISTOTÉLICOS
Y A LA SEMÁNTICA GENERAL

traducido del inglés por
Didier Kohn, Mireille de Moura y Jean-Claude Dernis

EDICIONES DE LA BRILLANTEZ

PREFACIO

> Para comprender la situación actual, deben esforzarse por alcanzar mentalmente los límites de sus concepciones de la democracia. No hay presidente en Venus, ni Asamblea, ni grupos gobernantes. Todo es voluntario; cada uno vive para sí mismo, solo, y aun así coopera con otros para realizar el trabajo necesario.

Alfred E. Van Vogt, El mundo de Ā, traducido del inglés por Boris Vian.

Así, en 1945, el famoso autor de ciencia ficción describió su utopía de un mundo anárquico que gobernaba Venus en el año 2560. Aunque adaptó la obra de Alfred Korzybski (1879-1950) de forma muy libre, fue sin duda esta novela, como suelen decir quienes se atribuyen la Semántica General, la que despertó su interés. ¿De qué trata?

El término "Semántica General" se refiere al método que utiliza un modelo teórico del proceso de evaluación y sus consecuencias conductuales para los seres humanos. Este modelo, estructurado por sistemas, se denomina "no aristotélico" (abreviado como Ā), porque trasciende y abarca, como caso especial, las "leyes del pensamiento" codificadas por Aristóteles, y que desde entonces se han fosilizado en la estructura de las lenguas occidentales. Korzybski pretendía distanciarse de los enfoques de la psicología y la filosofía clásicas, desarrollando un análisis de procesos compatible con los postulados y el conocimiento científicos modernos.

Si consideramos la obra de Korzybski como un sistema teórico, observamos que su modelo abre muchas perspectivas que aún quedan por explorar. Es un sistema abierto que requiere su propia revisión, o incluso su incorporación a otros sistemas más generales. Si lo consideramos como una disciplina práctica, descubrimos que la Semántica...

La Semántica General se sigue enseñando en varios países, incluida Francia, ya sea de forma directa o integrada en cursos de formación específicos: desarrollo personal, comunicación, periodismo, psicoterapia, ingeniería, administración, etc. Si bien el conocimiento de la Semántica General sigue siendo bastante bajo a nivel mundial, es fácil identificar su influencia, más o menos directa, en muchas disciplinas, cuyos profesionales a veces olvidan reconocer su deber. También ha dado lugar a diversos materiales educativos dirigidos a niños pequeños.

La obra de Korzybski ha sido objeto de más de 150 tesis doctorales. Dos publicaciones estadounidenses la han analizado durante más de 40 años. Actualmente existen varios sitios web dedicados a ella. También ha inspirado numerosas divulgaciones, cuyo rigor varía.

Para el público francófono, uno de los principales obstáculos para su notoriedad es la dificultad de acceder a los textos originales de Korzybski, que el Instituto de Semántica General y la Sociedad Internacional de Semántica General (EE. UU.) siguen difundiendo directamente fuera de los canales tradicionales. Esta primera publicación en Francia de una breve antología pretende abordar esta dificultad, a la espera de la publicación de la versión completa en francés de Ciencia y Cordura, la obra más importante de la disciplina. La selección de textos refleja el deseo de introducir al lector de forma inmediata, sin necesidad de formación especializada, en algunas de las facetas originales más accesibles de la obra de Korzybski, a la vez que ofrece una visión general de su coherencia sistémica.

– El papel del lenguaje en los procesos perceptivos (1950) utiliza la El tema de la «percepción» busca concienciar, mediante numerosos ejemplos y anécdotas, del inmenso poder que el lenguaje ejerce sobre nosotros, cuya estructura se impone inconscientemente y canaliza automáticamente nuestra evaluación del mundo y de nosotros mismos. Este tema ofrece la oportunidad de identificar inicialmente formulaciones importantes del sistema korzybskiano: en particular, las tres premisas del sistema no aristotélico y los seis procesos extensionales de la Semántica General.

– Semántica general: hacia un nuevo sistema general

En su libro de 1947 sobre evaluación y previsibilidad para la resolución de problemas humanos, se ofrece una breve reseña de los motivos de Korzybski y de las etapas sucesivas de su trabajo; también se presentan aquí –pero de manera más concisa– las principales formulaciones de la Semántica General y algunas de sus aplicaciones significativas.

– En su prefacio a la primera edición de “Ciencia y cordura” (1933), Korzybski expone los objetivos del ambicioso programa de trabajo al que invita al lector en las siguientes 800 páginas.

– Finalmente, los extractos de Ciencia y Cordura se agrupan en un Glosario de términos técnicos de Semántica General para facilitar la aproximación a estos tres textos.

¿No es demasiado tarde para publicar la obra de Korzybski casi cincuenta años después de su muerte? En 1933, comentaristas eminentes y admirados, en un epílogo a Ciencia y Cordura, consideraron que la Semántica General se había adelantado notablemente a su tiempo. Ciertamente, nuestro mundo no ha sido tan perturbado como para parecerse al planeta Venus de Van Vogt; pero Korzybski no lo buscó. Fue el primero en prever que el desarrollo de la ciencia cuestionaría ciertos aspectos de su sistema, pero no le impediría contribuir a mejorar la cordura de los hombres y las sociedades. De hecho, las observaciones científicas en las que se basa este modelo no han sido refutadas desde entonces, pero su interpretación se ha refinado. En cuanto a las nuevas observaciones y sus correspondientes interpretaciones, no parecen haber cuestionado sus premisas fundamentales.

Los lectores de finales de este siglo podrán juzgar hasta qué punto Alfred Korzybski ha mantenido su sorprendente liderazgo, gracias a la originalidad y al poder de síntesis de una empresa decididamente transversal.

AVISO BIOGRÁFICO[1]

1879 Nacimiento en Varsovia, Polonia, el 3 de julio de Alfred Hadbank Skarbek Korzybski, hijo de Ladislaus Korzybski y la condesa Helena Rzewuska. «Mis amigos no lo creerían ahora, pero nací silencioso. No lloraba. Solo miraba a mi alrededor». Criado por dos enfermeras, una francesa y otra alemana, y hablando ruso y polaco en casa, Korzybski rápidamente dominó los cuatro idiomas. Estudió ingeniería química en el Instituto Politécnico de Varsovia.

1900 Viaja por Alemania e Italia. Korzybski permanece casi dos años. Años en Roma, donde sus memorables aventuras le valieron el apodo de "maledetto polacco". Aprendiendo italiano.

1914 Se alistó como voluntario en el Segundo Ejército Ruso. Durante la Primera Guerra Mundial y estuvo adscrito al Servicio de Inteligencia.

1915 Fue enviado a Petrogrado, luego a Canadá y Estados Unidos como Como experto en artillería del ejército ruso. «No sabía nada de artillería», bromeaba, «excepto desde la perspectiva de alguien que la había experimentado». Aprendiendo inglés.

1917 En febrero, se encuentra en Nueva York. Después de la Revolución de Octubre y la Tras la retirada de la Unión Soviética del conflicto, Korzybski se unió al Ejército Franco-Polaco, que se estaba formando en Estados Unidos, y se convirtió en oficial de reclutamiento. Impartió varias conferencias para el gobierno estadounidense en varios estados del sur.

1918 Algún tiempo después del armisticio, conoció a Mira Edgerly en Washington D. C.

1919 Matrimonio con Mira Edgerly.

1921 Completó su primera obra, Manhood of Humanity: The Ciencia y arte de la ingeniería humana. Cassius Jackson Keyser, quien enseñó matemáticas en la Universidad de Columbia, quedó impresionado por el manuscrito, abandonó su propio trabajo y ayudó...

Korzybski lo publicó. El libro se publicó en junio. La primera edición se agotó en seis semanas.

1923 Publicación de Destino y libertad en El profesor de matemáticas, Mayo de 1923.

Presentación de 1924 de la vinculación temporal: la teoría general ante el Congreso Conferencia Internacional de Matemáticas en Toronto.

1925 Estudió en el Hospital St. Elisabeths, Washington DC bajo la tutela de Bajo la dirección del Dr. William Alanson White, Korzybski está particularmente interesado en la aplicación de métodos matemáticos a la psiquiatría.

1926 Publicación de Time-Binding: The General Theory.

1927 Comenzó a escribir lo que se convertiría en su gran libro: Ciencia y cordura.

Publicación de 1933 de Ciencia y cordura: Una introducción a la no-Sistemas aristotélicos y semántica general. Se puede decir que desde 1927, tras una estancia de un año en Pasadena, California (donde escribió una primera versión del libro) y un viaje a Polonia (1929), no se había movido de su mesa de trabajo en el número 231 de Carlton Street, en Brooklyn, Nueva York. Siete años de privaciones, dificultades económicas, trabajo duro, que precederían a una agotadora corrección de pruebas, etc. En octubre, el libro estaba en la imprenta. «Mi mayor deuda es con mi esposa, Mira Edgerly», escribió al concluir el prefacio de la primera edición. «Este trabajo difícil, arduo y a menudo ingrato nos obligó a renunciar a la existencia de un ser humano 'normal', y sacrificamos gran parte de lo que, al parecer, hace que la vida valga la pena». Si ella no me hubiera apoyado con regularidad y de todo corazón, y me hubiera animado incansablemente, nunca habría formulado el sistema actual ni escrito el libro que lo presenta.

1935 En marzo se celebró el Primer Congreso Americano de Semántica General. Se imparte en el Central Washington College of Education. Korzybski imparte diversos seminarios y conferencias en numerosas universidades estadounidenses.

1938 Creación en Chicago del Instituto de Semántica General. Korzybski

Es su director. Actualmente, dedica la mayor parte de su tiempo a ello.

1940 Alfred Korzybski se nacionaliza estadounidense.

1941 Segundo Congreso Americano de Semántica General en Denver. 1942 Un grupo de estudiantes de Korzybski fundó una asociación que Posteriormente adoptó el nombre de Sociedad Internacional de Semántica General con el objetivo de concienciar sobre la semántica general y, inicialmente, de apoyar económicamente al Instituto.

1945 Publicación de El mundo de Ā de Alfred E. Van Vogt. El gran El éxito de esta obra de ciencia ficción (que tuvo una secuela, Les Joueurs du Ā, y un final tardío (1984), La fin du Ā) contribuyó sin duda a hacer más conocida la Semántica general en Estados Unidos, pero también en Francia donde, en 1953, Boris Vian tradujo "con entusiasmo" los dos volúmenes de Van Vogt para Gallimard, en la colección "Le rayon fantastique".

1946 El Instituto se ve obligado a trasladarse a Lakeville, Connecticut.

1949 Tercer Congreso de Semántica General en Denver.

1950 Publicación de la segunda edición de Manhood of Humanity. El 1 de marzo, Korzybski murió repentinamente en Sharon, Connecticut.

---

1 La mayor parte de la información biográfica que se presenta aquí se ha extraído de un artículo de Charlotte. Lectura de Schuchardt del 14 de julio de 1950, titulada Alfred Hadbank Skarbek Korzybski: una semblanza biográfica.

GRACIAS

Esta colección fue posible gracias a la colaboración de Mireille de Moura en la traducción del prefacio de la primera edición de Ciencia y Cordura y la preparación del glosario, y de Jean-Claude Dernis en la traducción del artículo «Semántica General», extraído de la Enciclopedia Popular Americana. También agradecemos a Michel Fusier y Michel Saucet, sin cuya ayuda este proyecto no habría sido posible, así como a Isabelle Baudron.

Didier Kohn

La editorial también desea agradecer a Charlotte Read y Marjorie Zelner del Instituto de Semántica General de Englewood, Nueva Jersey, y a John Wiley & Sons y Grolier Educational, quienes nos autorizaron a traducir material seleccionado de sus colecciones. Asimismo, agradecemos a Didier Kohn, quien supervisó el volumen.

EL PAPEL DEL LENGUAJE EN LOS PROCESOS PERCEPTIVO

PREFACIO

El papel del lenguaje en los procesos perceptivos es la primera obra publicada en francés de Alfred Korzybski. Fue escrita para un simposio sobre psicología clínica celebrado en la Universidad de Texas durante el año académico 1949-1950. Otros doce autores contribuyeron a este simposio, organizado y dirigido por los profesores Robert A. Blake y Glenn V. Ramsey. El libro resultante de este simposio, Percepción: Un enfoque a la personalidad, fue publicado por Ronald Press Company, Nueva York, en 1951. Este artículo constituye el capítulo 7.

La traducción es de Yuri (Georges Psheradsky)[1]. –

Este artículo es el último escrito de Alfred Korzybski; muchos lo consideran el mejor resumen de su obra.

Charlotte Schuchardt Read

Albacea literario del patrimonio de Alfred Korzybski

Nueva York, octubre de 1965

---

1 . Nde Esta traducción, que se publicó en forma de folleto en los Estados Unidos, fue Ampliamente revisado y corregido para esta edición por Didier Kohn.

EL PAPEL DEL LENGUAJE EN LOS PROCESOS PERCEPTUALES[1] –

'No siendo yo mismo un especialista en psicología[2] –
Considero un privilegio especial participar en este simposio, cuyo tema es de tan vital importancia.

norte

El tema y las principales divisiones de este capítulo me fueron sugeridos por los organizadores del simposio y con gusto sigo sus consejos.

En el transcurso de mi trabajo, he descubierto que existen ciertos principios sencillos que fundamentan el tema, y trataré de exponerlos aquí. Para más detalles, remito al lector a la bibliografía y a la gran cantidad de otras obras disponibles sobre el tema.

Dado que mi trabajo no aborda directamente el problema de la «percepción», utilizaré el término en su sentido coloquial. No me siento capacitado para definirlo, por lo que usaré comillas simples para indicar mi enfoque no técnico sobre este tipo de reacción humana. No puedo evitar tocar indirectamente los problemas de la «percepción», pero lo haré desde una perspectiva diferente.

El'EFECTO DEL SISTEMA DEL LENGUAJE EN LOS PROCESOS PERCEPTUALES

La siguiente historia, tomada de la clandestinidad europea durante la época de Hitler, podría ilustrar mi punto. Una abuela estadounidense y su atractiva nieta eran, junto con un oficial rumano y un oficial nazi, las únicas ocupantes de un compartimento de un tren. El tren atravesaba un túnel oscuro, y lo único que se oía era el sonido de un sonoro beso seguido de una vigorosa bofetada. Cuando el tren salió del túnel, nadie dijo una palabra, pero la abuela pensaba: «He criado muy bien a mi nieta. Podrá arreglárselas en la vida. Estoy orgullosa de ella». La nieta, por su parte, pensaba: «Vamos, la abuela ya es mayor».

No ofenderse por un besito. Además, estos chicos son majos. Aun así, no sabía que tuviera una mano tan dura. El oficial nazi reflexionó: «Estos rumanos, qué astutos son. Roban un beso y se las arreglan para que el vecino reciba la bofetada». El oficial rumano, por su parte, apenas pudo contener la risa: «Qué listo fui», pensó. «Me besé la mano y le di una bofetada al nazi».

Es evidente que se trataba de un problema de «percepción» limitada, en el que la «audición» entraba principalmente en juego con diferentes interpretaciones.

Podemos dar otro ejemplo de «percepción» que todos podemos experimentar personalmente. Incluso propongo que esta sencilla demostración la realicen todos los lectores de este artículo. Se requieren dos personas para realizar este experimento. La primera, sin que la otra lo sepa, recorta titulares de artículos del mismo tamaño, tomados de diferentes números de un periódico. El sujeto no debe cambiar de lugar durante el experimento. Se le presenta uno de los titulares desde cierta distancia. Si puede leerlo, lo aparta. Luego, se le presenta otro, diferente, a una distancia ligeramente mayor. Si de nuevo puede leerlo, también lo aparta. Este proceso se repite hasta que el sujeto ya no puede leer el titular presentado. Entonces se le lee el contenido. Lo sorprendente de la historia es que el sujeto puede ver y leer el titular tan pronto como «sabe» su contenido.

Tales ejemplos pueden multiplicarse indefinidamente. Estos bastan para ilustrar la imposibilidad de separar rigurosamente la «percepción», la «visión», la «audición», etc., del «conocimiento»; es una división que solo puede hacerse superficialmente, a nivel verbal.

En una orientación no aristotélica[3] Damos por sentado que todos los «procesos perceptivos» implican, por parte de nuestro sistema nervioso, la actividad de abstracción en diferentes niveles de complejidad. La experiencia en neurología muestra el carácter selectivo de

Las respuestas del organismo a situaciones globales y las comunicaciones presentadas durante este simposio también corroboran la visión de que los mecanismos de la "percepción" residen en la facultad de nuestro sistema nervioso de abstraer y proyectar.

La abstracción, por necesidad, implica evaluación, consciente o inconsciente, y, por lo tanto, el proceso de abstracción puede verse como un proceso de evaluación de estímulos, ya sea un «dolor de muelas», una «migraña» o la lectura de un «tratado filosófico». Numerosos factores intervienen en la «percepción», como sugieren las contribuciones a este simposio. Dado que este fenómeno parece ser un proceso circular, se considera aquí tanto en su nivel de complejidad más bajo como en el más alto (véase pág. 89).

YOES PROCESO D'ABSTRACCIÓN. — En el estado actual de nuestro conocimiento podemos decir que toda la vida es de carácter electrocoloidal, incluyendo Entendió cómo funciona el sistema nervioso[4] Aún desconocemos sus mecanismos intrínsecos, pero desde una perspectiva electrocoloidal, cada parte del cerebro está conectada con las demás y con nuestro sistema nervioso en su conjunto. Por lo tanto, incluso si fuera necesario examinar en detalle los diferentes aspectos de los procesos de abstracción con fines analíticos, debemos comprender que estos diferentes aspectos constituyen partes de un proceso único, global y continuo de la vida humana en condiciones normales.

Consideremos el funcionamiento de nuestro sistema nervioso cuando percibimos algo que sucede o cualquier evento. El término "evento" se utiliza aquí en el sentido que le dio Whitehead: como un corte transversal instantáneo de un proceso. Dejemos caer, por ejemplo, una caja de cerillas. Este es un evento de primer orden que ocurre en niveles no verbales, o los llamados "silenciosos" o "indescriptibles". La luz reflejada incide en el ojo y obtenemos en el cerebro diversas configuraciones electrocoloidales; como organismos sintientes, podemos...

Luego reaccionamos a estas configuraciones con sensaciones, evaluaciones, etc., en los niveles silenciosos. Finalmente, en los niveles verbales, podemos hablar de estas reacciones orgánicas. Por ejemplo, Newton podría haber dicho «gravitación» al referirse a la caja de cerillas que cae. Por otro lado, Einstein podría haber dicho «curvatura del espacio-tiempo». Pero digamos lo que digamos, el evento de primer orden permanece en los niveles silenciosos. La forma en que hablamos de él puede cambiar de un día para otro, de un año para otro o de un siglo para otro. Todas nuestras sensaciones, nuestros pensamientos, nuestros amores, nuestros odios, etc., ocurren en niveles silenciosos indescriptibles, pero pueden verse afectados por los niveles verbales a través de la interacción continua. Podemos verbalizarlas, para nosotros mismos o para otros, podemos intensificarlas, atenuarlas, etc., pero ese es otro problema.

El siguiente diagrama (Fig. I) representa un análisis extensional del proceso de abstracción desde una perspectiva electrocoloidal no aristotélica. Este análisis es demasiado simplificado y podría ser más exhaustivo. Sin embargo, basta con explicar brevemente los aspectos más generales e importantes del problema.

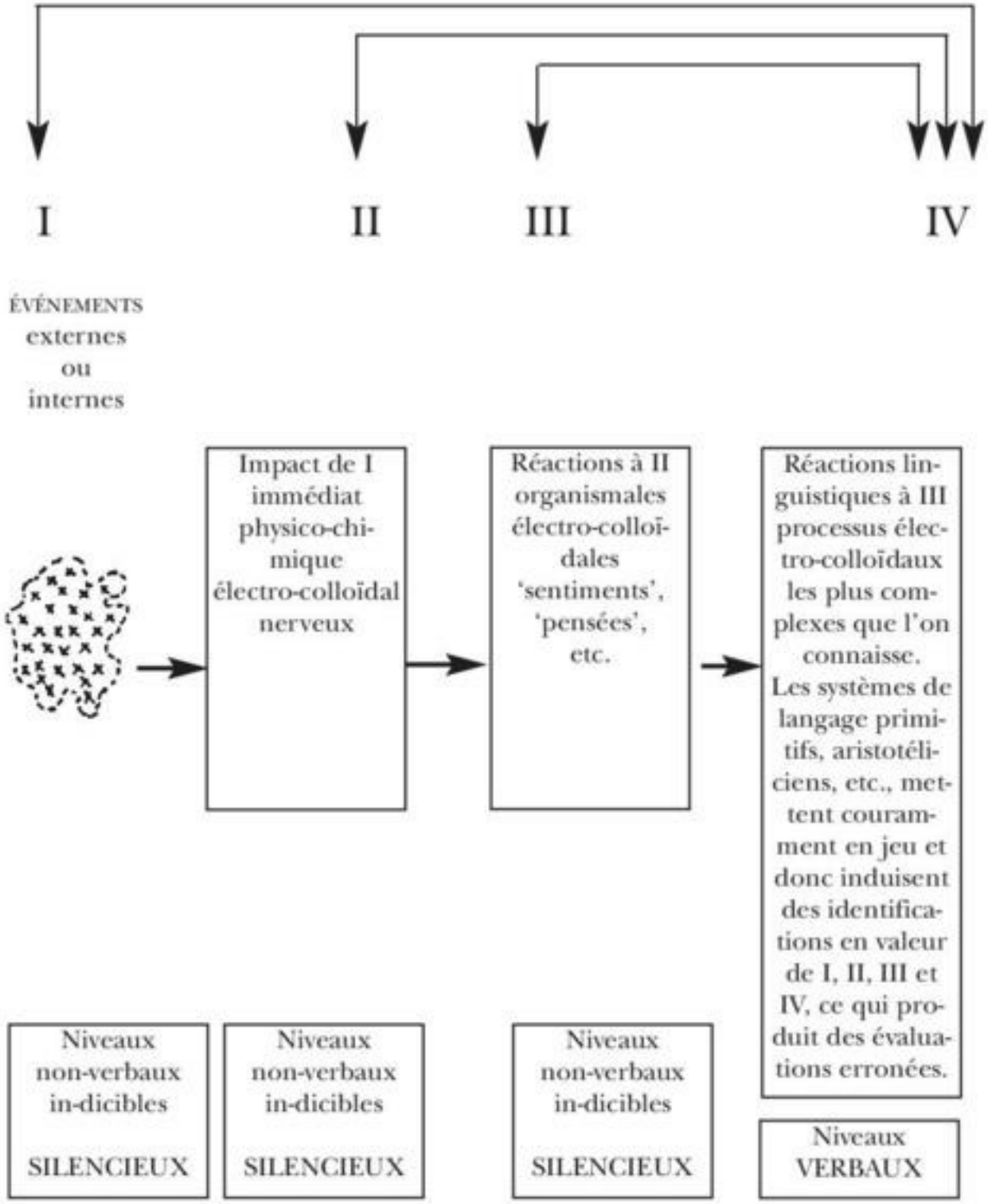


Fig. I – El proceso de abstracción desde un punto de vista electrocoloidal no aristotélico.

La mayoría de nosotros identificamos los niveles I, II, III y IV como valores y reaccionamos como si nuestras expresiones verbales sobre los tres primeros niveles fueran el «eso» del evento (véanse las págs. 49 y siguientes). Independientemente de lo que digamos que algo «es», obviamente no es el «algo» de los niveles silenciosos. De hecho, como escribió Wittgenstein: «Lo que se puede mostrar no se puede decir». Por experiencia, he descubierto que es prácticamente imposible

Comunicar la diferenciación entre niveles silenciosos (indescriptibles) y niveles verbales, sin pedirle al oyente o lector que se pellizque con una mano y un dedo de la otra. Es entonces cuando se da cuenta, de forma orgánica, de que las experiencias psicológicas directas de primer orden no son verbales. La simplicidad de esta observación podría confundirnos si no fuéramos conscientes de sus implicaciones, ya que, en nuestras reacciones como seres vivos, la mayoría de nosotros identificamos valores de niveles completamente diferentes, a menudo con consecuencias desastrosas.

Desafortunadamente, en general, las personas, incluyendo a muchos científicos, descuidan por completo los niveles II y III y reaccionan como si ignoraran que el IV "no es" el I. En otras palabras, no consideramos los mecanismos del sistema nervioso humano ni pensamos electrocoloidalmente sobre nuestras reacciones. Esta negligencia conduce a malentendidos, debates polémicos y polémicos, hostilidad, prejuicios, amargura, etc. En la historia de la filosofía, por ejemplo, la lucha metafísica sobre el solipsismo simplemente deja de ser un problema cuando comprendemos que la única conexión posible entre los niveles silenciosos (no verbales) y los niveles verbales, intrínsecamente diferentes, reside en su similitud estructural, expresada en términos de relaciones, y en la que se basa el actual sistema no aristotélico.

La conciencia de los procesos de abstracción aclara la estructura de muchas de nuestras dificultades interpersonales, profesionales y de otro tipo, dificultades que pueden convertirse en nimiedades o incluso desaparecer si nos damos cuenta de las identificaciones en juego. Los problemas que se han creado a sí mismos a menudo resultan no serlo en absoluto.

Toda afirmación es verbal; nunca es el "eso" silencioso. Alguien en una pesadilla puede soñar que "es" un Stalin. Esto puede ser bastante inocente. Alguien, a plena luz del día, puede soñar que "es" un Stalin; esto ya es más grave. Alguien puede proclamar conscientemente: "Soy..."

Stalin”, y le creen, y comienzan a disparar a quienes no están de acuerdo con él; generalmente, a ese individuo lo encierran en un manicomio y su caso, por lo general, es desesperado.

El diagrama anterior describe los mecanismos semánticos humanos. (evaluación) del individuo promedio que oscila entre la cordura[5] y trastornos semánticos. Es bien sabido que lo que sería solo un sueño para una persona normal, es la realidad para un sujeto con demencia precoz, que se comporta y vive conforme a esta realidad.

Estos mecanismos también operan patológicamente en los adultos infantiles que viven en un mundo imaginario construido sobre identificaciones.

Al mismo tiempo, los niveles verbales son de singular importancia para el ser humano, ya que le permiten pasar de una abstracción a otra a niveles verbales cada vez más elevados, desde los niveles I, II y III, etc. En la vida humana, el nivel IV representa el medio de intercomunicación y transmisión, de individuo a individuo y de generación en generación, de las experiencias acumuladas por los individuos y por la especie. A esta capacidad humana la denomino la característica de...

"vinculante en el tiempo[6]".

Los niveles simbólicos de comportamiento diferencian claramente las reacciones humanas de las reacciones señal de formas de vida inferiores y menos complejas. Si las experiencias acumuladas por la humanidad no se verbalizan adecuadamente, el desarrollo humano corre el riesgo de verse gravemente limitado o incluso suspendido.

Este sencillo diagrama representa procesos extremadamente complejos que involucran la percepción a diferentes niveles, problemas de interpretación, formalismo verbal, etc. Toda reacción humana, desde los niveles más bajos hasta los más altos, involucra estos mecanismos; no ser consciente de ellos puede llevar a evaluaciones erróneas que resultan disruptivas, generan frustración o tienen otras consecuencias desastrosas. Más adelante veremos cómo se aplica este diagrama a las estructuras lingüísticas primitivas y aristotélicas.

He subrayado aquí el aspecto serio o trágico de nuestros procesos de abstracción porque trato de transmitir el enorme valor vital de lo que de otro modo podría parecer demasiado simple y obvio.

'PAGENSÉE'VERBAL Y NO-VERBAL— Cabe señalar que puse la palabra «pensamiento» entre comillas. Este término generalmente implica una actividad más bien «cortical», lo que verbalmente indicaría una especie de división entre el funcionamiento de las regiones cortical y talámica de nuestro sistema nervioso, cuando en realidad no existe tal división, sino interacción e integración a diferentes niveles.

"¿Es todo pensamiento verbal?" Algunos dicen "sí", otros "no". Sin embargo, si nos limitamos a "pensar" verbalmente, recaemos en las viejas rutinas lingüísticas de generaciones anteriores, formadas socioculturalmente y canalizadas neurológicamente hacia las formas de representación heredadas del pasado. En tales condiciones, somos incapaces o no estamos capacitados para ver el mundo interior o exterior con nuevos ojos y, como resultado, obstaculizamos las actividades científicas y creativas. Hablamos de "libertad" con tanto entusiasmo sin siquiera considerar... Consideración de los grados de libertad de Willard Gibbs[57], de la que depende todo nuestro progreso. Un sistema no aristotélico comprende esta nueva orientación, la cual, en última instancia, conduce al «pensamiento» creativo. Así, un automóvil tiene infinitamente más grados de libertad que un tranvía que se desplaza sobre sus rieles. Desafortunadamente, quizás trágicamente, la mayoría de nosotros «pensamos» verbalmente, lo cual es particularmente característico de la orientación aristotélica sujeto-predicado, y que limita o bloquea nuestras posibilidades de «pensamiento» creativo. El modo de «pensamiento» físico-matemático y, por lo tanto, científico, ha superado estas limitaciones; por lo tanto, se encuentra en la base de la actividad científica creativa que tanto beneficia a la humanidad.

Hay una enorme diferencia entre “pensar” en términos verbales y “contemplar”, en silencio interior, a niveles no verbales, y luego

Buscar la estructura del lenguaje que pueda acomodar la estructura de los procesos silenciosos que se supone se ha descubierto y que la ciencia moderna intenta descubrir. Si "pensamos" verbalmente, actuamos como observadores sesgados y proyectamos sobre los niveles silenciosos la estructura del lenguaje que usamos; al hacerlo, permanecemos atrapados en nuestra rutina de viejas orientaciones, que imposibilitan prácticamente tanto las observaciones rigurosas e imparciales (¿"percepciones"?) como el trabajo creativo. Por otro lado, cuando "pensamos" sin palabras, o en imágenes o visualizaciones (que implican estructura y, por lo tanto, relaciones), nos es posible descubrir nuevos aspectos y relaciones en los niveles silenciosos y, en consecuencia, formular importantes resultados teóricos en la búsqueda general de una similitud estructural entre ambos niveles, el silencioso y el verbal. Prácticamente todo el progreso importante se ha logrado de esta manera.

El gran matemático Jacques Hadamard estudió cómo suelen «pensar» ciertos matemáticos y científicos eminentes. Les remito a su valioso librito: Ensayo sobre la psicología de la invención en el ámbito matemático (11). La mayoría de los creadores entrevistados declararon que «piensan» en términos de estructuras visuales. «La mayoría de las veces, se utilizan imágenes, y muy a menudo estas imágenes son de naturaleza geométrica», descubrió el autor. A continuación, reportaré una de las preguntas que plantea Hadamard y a la que Einstein dio una respuesta de especial interés para nosotros:

> Pregunta: Sería muy útil para una investigación psicológica saber qué imágenes internas o mentales, qué tipo de "palabra interna" utilizan los matemáticos; y si estas imágenes son de naturaleza motora (kinestésica), auditiva, visual o mixta, según el tema estudiado.
> Respuesta: Los elementos mencionados anteriormente son, en mi caso, de tipo visual y algunos de tipo muscular. Las palabras convencionales u otros signos deben buscarse laboriosamente, y solo en una segunda etapa, cuando el juego de asociaciones en

La cuestión está suficientemente establecida para ser reproducida a voluntad... En la medida en que intervienen en una etapa, las palabras son, en mi caso, puramente auditivas, y sólo interfieren en una etapa secundaria, como ya he dicho.

Personalmente, pienso en términos de imágenes, y cómo hablo posteriormente de estas visualizaciones es otra cuestión. Cuando realizo trabajos creativos, también noto una fuerte tensión en la vista debido a esta visualización, que parece estar relacionada de alguna manera con la percepción.

Sobre este tema, podría también referirme a un texto muy importante titulado La invención matemática del gran matemático Henri Poincaré (34), que fue presentado a principios de siglo en forma de conferencia ante la Sociedad Psicológica de París.

El lenguaje se convierte entonces en un medio a través del cual, en última instancia, nos comunicamos con nosotros mismos o con los demás, y en un medio con sus propios límites bien definidos. «La relación entre el lenguaje y la experiencia suele malinterpretarse», descubrió Sapir (40). «El lenguaje no es solo, como a menudo se supone ingenuamente, un inventario más o menos sistemático de los diversos elementos de la experiencia que parecen relevantes para el individuo; el lenguaje también constituye una organización simbólica y creativa autónoma que no solo se refiere a la experiencia adquirida en gran medida sin su ayuda, sino que también define efectivamente la experiencia para nosotros en virtud de su completitud formal y en virtud de nuestra proyección inconsciente de las expectativas implícitas que contiene en el campo de la experiencia» (énfasis añadido).

Como decía Santayana: "El empirista... cree que sólo cree lo que ve, pero es mucho mejor creyendo que viendo".

(21, pág. 1~~8~~).

En Un ensayo sobre el hombre, Ernst Cassirer (7) analiza la "codicia por los nombres" que exhibe todo niño normal de cierta edad.

Al aprender a nombrar las cosas, el niño no suma

Simplemente una lista de indicios artificiales que complementan su conocimiento previo de objetos empíricos inmediatamente perceptibles. Más bien, aprende a formar conceptos de estos objetos para poder sintonizarse con el mundo objetivo. A partir de este momento, el niño se asienta sobre una base más sólida. Sus percepciones vagas, inciertas y fluctuantes, así como sus sentimientos difusos, comienzan a adquirir una nueva forma. Se puede decir que cristalizan en torno a la palabra como un centro fijo, un foco de pensamiento.

Aquí, sin embargo, reside un aspecto importante del «nombramiento» o «etiquetado»:

El acto mismo de nombrar depende de un proceso de clasificación... estas [clasificaciones] se basan en elementos constantes y recurrentes en nuestra experiencia sensorial... No existe un patrón rígido y preestablecido según el cual nuestras divisiones o subdivisiones puedan fijarse de una vez por todas. Incluso en idiomas estrechamente relacionados y con concordancia en su estructura general, no encontramos nombres idénticos. Como señaló Humboldt, los términos griego y latino para la Luna, aunque se refieren al mismo objeto, no expresan la misma intención o concepto. El término griego (μην) enfatiza la función de la luna para la “medición” del tiempo; el término latino (luna, luc-na) resalta el brillo de la Luna o su resplandor... La función de un nombre siempre se limita a resaltar un aspecto particular de una cosa, y es precisamente de esta restricción y limitación que depende el valor del nombre... en el acto de nombrar seleccionamos ciertos centros fijos de percepción de la multiplicidad y dispersión de los datos de nuestros sentidos (7).

Un "nombre" (etiqueta) implementa en un individuo dado toda una constelación o configuración de etiquetas, definiciones, valoraciones, etc., únicas para cada individuo, en función de su entorno sociocultural y lingüístico y de su herencia, en relación con sus deseos, intereses, necesidades, etc.

Cassirer hace algunas comparaciones interesantes entre un niño que aprende a hablar y un adulto que estudia un idioma extranjero. Debo añadir que, en mi caso, me crié hablando cuatro idiomas (de tres raíces diferentes), lo que me ayudó a no estar limitado por las palabras como podría haber estado si solo hubiera aprendido un idioma de niño.

Vemos la seriedad con la que debemos tomar la terminología, la cual se ve afectada por nuestra cosmovisión general, a la que simultáneamente determina. En 1950, debíamos visualizar el mundo en general como un proceso submicroscópico, electrónico y dinámico, y representar la vida en particular como un proceso electrocoloidal de una complejidad aún mayor (1, 2). ¿Qué nos ha permitido visualizar un «objeto» y la vida de esta manera? Teorías, verbalizaciones, construidas a lo largo de miles de años, hasta los últimos descubrimientos de la ciencia moderna. Así, una vez más, nos encontramos ante esta incesante circularidad (véanse las págs. 91 y ss.). El hecho de que podamos «percibir» acontecimientos, objetos o personas de esta manera tiene repercusiones muy importantes en todo este proceso, como veremos más adelante en nuestra exposición.

SESTRUCTURAS DEL LENGUAJE PRIMITIVO. — Todos los idiomas tienen una estructura determinada, y cada idioma refleja en su propia estructura esa del mundo tal como lo presumieron quienes desarrollaron este lenguaje[9] Por el contrario, proyectamos al mundo, la mayoría de las veces de forma inconsciente, la estructura del lenguaje que usamos. Dado que damos por sentado la estructura de nuestro idioma habitual, sobre todo si es nuestra lengua materna, a veces nos resulta difícil comprender las diferencias en la concepción del mundo de las personas con otras estructuras lingüísticas.

La estructura de cualquier cosa, ya sea un lenguaje, una casa, una máquina, etc., se reduce a relaciones. Para que exista una estructura, debe existir un complejo completo o una red de partes.

Ordenados e interrelacionados. La única conexión posible entre los niveles verbal y no verbal existe únicamente en términos de relaciones; en consecuencia, las relaciones, como factores estructurales, proporcionan el único contenido de todo conocimiento humano. A partir de esto, podemos medir la importancia de la estructura de una lengua, sea cual sea. Bertrand Russell y Ludwig Wittgenstein fueron pioneros en prestar seria atención al problema de la estructura (38, 39, 51). No me es posible profundizar en esta cuestión aquí, pero intentaré transmitir su importancia fundamental.

Entre los pueblos primitivos que piensan de forma monovalente y prelógica, la conciencia de abstracción es prácticamente nula. El efecto que algo interno produce en el individuo se proyecta hacia afuera y a menudo adquiere un carácter demoníaco. La idea de una acción u objeto se identifica con la acción u objeto mismo.

La etapa «paralógica», por otro lado, es un poco más avanzada. Las identificaciones se basan en semejanzas y se descuidan las diferencias (no conscientemente, por supuesto). Lévy-Bruhl describe este nivel primitivo de evaluaciones formulando la «ley de participación», según la cual todas las cosas con características similares «son iguales» (29; 21, p. 514). Un «silogismo» primitivo se expresa así: «Algunos indios corren rápido, los ciervos corren rápido, luego algunos indios son ciervos». Este proceso de evaluación es completamente natural en este nivel; sienta las bases para la construcción del lenguaje y para abstracciones de orden superior. De hecho, nos hemos orientado por semejanzas, con demasiada frecuencia consideradas como identidades.

Los pueblos primitivos no discuten ideas abstractas. Como descubrió Boas: «El indio no hablará de la bondad como tal, aunque bien podría hablar de la bondad de una persona. No hablará de un estado de felicidad aislado de la persona en ese estado». Sin embargo, Boas concluye que «la falta de uso de formas de expresión generalizadas no demuestra una incapacidad para crearlas, sino que solo prueba que el modo de vida de estos pueblos es tal

que estos formularios no son necesarios” (3, pp. 64-67).

El uso de términos abstractos como "bondad en sí misma" posibilitó una enorme economía en la comunicación, aceleró enormemente el progreso de la cronología humana y, en última instancia, hizo posible la ciencia moderna. Pero, al mismo tiempo, el mero hecho de caer en abstracciones de orden superior se convierte en un peligro si no somos conscientes de ello y persistimos en confundir o identificar los órdenes de abstracción de forma primitiva.

La siguiente cita de Ser y valor en una cultura primitiva, de Dorothy D. Lee, destaca (mediante hechos más que generalizaciones verbales de orden superior; véanse las págs. 66-73) el tipo extensional de la estructura de la Lengua trobriandesa[10](25, pág. 402):

> Si tuviera que ir con un trobriandés a un jardín donde se acaba de recoger el taytu, un tipo de ñame, regresaría y les diría: «Hay unos taytus excelentes allí; están en su punto justo de maduración, son grandes y tienen una forma perfecta; no tienen ni una sola mancha marrón ni una sola imperfección; son bien redondeados en las puntas y sin punta puntiaguda; todo se recogió de una vez, no habrá segundas espigas». El trobriandés, por su parte, regresará diciendo «Taytu»; y con esta palabra habrá dicho todo lo que yo les he dicho e incluso más. Incluso la frase «Hay taytus» representaría una tautología, ya que la existencia está implícita en el ser, ya que, de hecho, es uno de los ingredientes del ser para el trobriandés. Y todos los atributos, incluso si pudiera encontrar palabras en su propio idioma, a mano, para expresarlos, constituirían una tautología, ya que el concepto de taytu los contiene todos. De hecho, si faltara solo uno de estos calificativos, el objeto no sería un taytu. Dicho tubérculo, si no está en una etapa de madurez que permita su cosecha, no es un taytu. Si no está maduro, es un bwabawa. Si está demasiado maduro, vacío, no es un taytu ablandado, sino algo más, un yowana. Si está manchado de óxido, es un nukunokuna. Si tiene manchas de descomposición, es un taboula. Si está deformado, es un usasu. Si tiene una forma perfecta

> Pero pequeño, es un yagogu. Si el tubérculo, independientemente de su forma o calidad, proviene de una espiga postemporada, es un ulumadala. Cuando el tubérculo demasiado maduro, es decir, el yowana, proyecta brotes bajo tierra, no es un yowana el que germina, sino un silisata. Cuando se forman nuevos tubérculos en sus brotes, no es un silisata, sino un gadena...
>
> Puesto que el ser se identifica con el objeto, no existe una palabra para designar el ser; puesto que el ser es inmutable, no existe una palabra que signifique devenir.

También es importante señalar que las diferenciaciones temporales y las generalizaciones temporales que tenemos están ausentes entre los trobriandeses:

> Los verbos trobriandeses, al no hacer distinción temporal, no tienen tiempo verbal. La historia y la realidad mítica no son el «pasado» para los trobriandeses. Siempre están presentes y participan en la vida cotidiana de cada individuo, dando sentido a todas sus actividades y a toda su existencia. Un trobriandés hablará del jardín que plantó el hermano de su madre, o del que plantó la mítica Tudava, exactamente en los mismos términos que usará para hablar del jardín que él mismo está plantando; y esto le dará satisfacción... (25, p. 403).
>
> El trobriandés no tiene una palabra para la historia. Cuando quiere distinguir entre diferentes tipos de acontecimientos, dice, por ejemplo, «Molubabeba in-child-son», que significa «en la infancia de Molubabeba», no una fase previa del presente, sino otro tipo de tiempo (25, p. 405; cursiva añadida).

Se han escrito muchos artículos y libros excelentes por parte de antropólogos, psiquiatras, lingüistas, etc., sobre cómo los distintos pueblos primitivos o las distintas nacionalidades diseccionan la naturaleza de diversas maneras según la estructura del lenguaje que utilizan. usar[11]. —

Las principales características de las estructuras lingüísticas primitivas o estructuras «prelógicas» y «paralógicas» se pueden resumir de la siguiente manera:

Sus identificaciones de diferentes órdenes de abstracciones y su ausencia de términos abstractos. Las «percepciones» de los individuos en niveles primitivos suelen ser diferentes a las nuestras, diferentes hasta el punto de que las abstracciones de orden superior se confunden e identifican con las abstracciones de orden inferior en el nivel desde el que se proyectan. Los primitivos identifican o asignan un valor único a órdenes de abstracciones diversos y esencialmente multivalentes; al hacerlo, se vuelven inmunes a las contradicciones con la «realidad», al igual que
que una experiencia de orden superior les resulta inaccesible[12]. —

SSISTEMAS DE LENGUAJE ARISTOTÉLICOS Y NO ARISTOTÉLICOS-ARISTÓTELES

SESTRUCTURA DEL LENGUAJE DE ARISTÓTELES. — Durante la evolución
En la estructura cultural de la humanidad, nuestras abstracciones cotidianas se codificaron aquí y allá en forma de sistemas, en particular el sistema aristotélico. El término «sistema» se utiliza aquí en el sentido de «un conjunto de funciones doctrinales relacionadas» (esta noción de funciones doctrinales se toma prestada del profesor Cassius Keyser [17]). Nos ocupamos de esta estructura debido a su enorme influencia en quienes, en nuestra vida cotidiana, la estructura del lenguaje es de tipo indoeuropeo.

Mi propósito aquí es llamar la atención sobre el hecho de que, al analizar la imperfección del sistema aristotélico en 1950, no estoy menospreciando en absoluto la notable y sin precedentes obra de Aristóteles alrededor del año 350 a. C. Deseo expresar explícitamente mi profunda admiración por su extraordinario genio, especialmente considerando la época en que vivió. Sin embargo, la alteración de su sistema y la rigidez impuesta por este sistema alterado, tal como ha sido aplicado por la fuerza durante casi dos mil años por aquellos en el poder, a menudo bajo amenaza de tortura y muerte, ha conducido y solo puede conducir a más desastres. Por lo que sabemos de Aristóteles y sus escritos, es improbable que, si estuviera vivo, tolerara tal

alteraciones, o la rigidez artificial del sistema que habitualmente se le atribuye.

Dada la limitación de espacio, no puedo entrar en detalles aquí y solo puedo remitir al lector a mi obra más importante sobre este tema: Ciencia y Cordura: Introducción a los Sistemas No Aristotélicos y la Semántica General (21). Un breve resumen incluido en este libro (págs. xxv y ss.) en forma de tabla comparativa de las orientaciones aristotélicas y no aristotélicas puede ayudar a comprender la importancia de este problema.

Deseo destacar aquí algunas consideraciones clave sobre la estructura del sistema aristotélico y sus efectos en nuestra cosmovisión, nuestras evaluaciones y, en consecuencia, incluso en nuestras percepciones. Prácticamente desde el momento en que se enunciaron las formulaciones de Aristóteles, y especialmente como resultado de las distorsiones posteriores que sufrieron, surgieron numerosas críticas, la mayoría de ellas ineficaces por inutilizables. Fue solo muy tarde cuando una de sus deficiencias más graves fue la creencia en la singularidad de la forma de representación sujeto-predicado, es decir, que todos los tipos de relación en este mundo podían expresarse de esta forma, lo cual es evidentemente refutado por los hechos e imposibilitaría la ciencia y las matemáticas.

Me gustaría citar a Bertrand Russell, cuyo trabajo sobre el análisis de las relaciones sujeto-predicado fue un hito:

> La creencia o convicción inconsciente de que todas las proposiciones son del tipo sujeto-predicado —en otras palabras, que cada hecho consiste en algo que posee alguna cualidad— ha dejado a la mayoría de los filósofos incapaces de explicar el mundo de la ciencia y la vida cotidiana... (37, p. 45; 21, p. 85).
>
> Por regla general, los filósofos no han logrado observar más de dos tipos de oraciones, que pueden ilustrarse con los enunciados «esto es amarillo» y «los ranúnculos son amarillos». Suponen erróneamente, por un lado, que estos dos enunciados son de la misma naturaleza.

Del mismo tipo, y por otro lado, que todas las proposiciones son de este tipo. El primer error fue detectado por Frege y Peano; se descubrió que el segundo imposibilitaba la explicación del orden. Como resultado, se derrumbó la visión tradicional de que toda proposición atribuye un predicado a un sujeto, y con ella todos los sistemas metafísicos que se basaban, consciente o inconscientemente, en este principio (39, p. 242; 21, p. 131).
Las relaciones asimétricas están presentes en todas las series: en el espacio y el tiempo, en lo mayor y lo menor, en lo total y lo parcial, y en muchas otras de las características más importantes de nuestro mundo. De ello se desprende que la lógica, al reducirlo todo a sujetos y predicados, se ve obligada a condenar todos estos aspectos como errores y meras apariencias (37, p. 45; 21, p. 188).

En este espíritu, me gustaría citar también algunas observaciones de Alfred Whitehead, autor de un estudio importantísimo sobre este tema:

... los hábitos del pensamiento sujeto-predicado... se habían grabado en la mente europea por el énfasis exagerado dado a la lógica de Aristóteles durante el largo período de la Edad Media. Es probable que, en vista de esta distorsión mental, Aristóteles no fuera aristotélico (49, págs. 80-81; 21, pág. 85).
El daño que produce la "materia prima" aristotélica es precisamente este hábito de exageración metafísica respecto de la forma proposicional sujeto-predicado (49, p. 45).
La posición filosófica alternativa debe comenzar por denunciar esta idea de un "sujeto calificado por el predicado" como una trampa tendida a los filósofos por la sintaxis del lenguaje (48, p. 14; 21, p. 85).

En Languages and Logic, Benjamin Lee Whorf ofrece un análisis de las estructuras primitivas del lenguaje y de otros tipos (50, págs. 43-52).

> El indoeuropeo y muchas otras lenguas dan prominencia a un tipo de oración que consta de dos partes, cada una construida alrededor de una clase de palabras —sustantivos y verbos— que estas lenguas tratan de manera diferente en su gramática. ... Los griegos, y particularmente Aristóteles, reforzaron este contraste y lo convirtieron en una ley de la razón. Desde entonces, el contraste se ha afirmado en la lógica de diversas maneras: sujeto y predicado, actor y acción, cosas y relaciones entre cosas, objetos y sus atributos, cantidades y operaciones. Luego, nuevamente de acuerdo con la gramática, se arraigó la noción de que una de estas clases de entidades puede existir de forma aislada, pero que la clase de los verbos no puede existir sin la presencia de una entidad de la otra clase, la clase de las "cosas".... Nuestras lenguas indígenas [americanas] muestran que con una gramática adecuada podemos obtener oraciones inteligentes que no se pueden descomponer en sujetos y predicados.

La estructura sujeto-predicado del lenguaje resultó de atribuir «propiedades» o «cualidades» a la «naturaleza», cuando en realidad las «cualidades», etc., son fabricadas por nuestro sistema nervioso. La perpetuación de tales proyecciones tiende a mantener a la humanidad en niveles arcaicos de antropomorfismo y animismo en sus evaluaciones de su entorno y de sí misma.

El verbo principal en nuestro idioma que ha servido de soporte estructural a estas perspectivas es el verbo «ser». Aquí haré un breve análisis de algunos usos de la palabra «es» y sus importantes efectos en nuestro pensamiento. Se ha comprobado que un estudio completo del término «es» resultaría muy complejo. El gran matemático y lógico Augustus de Morgan, uno de los fundadores de la lógica matemática, afirmó acertadamente en su obra Lógica Formal (1847) (8, p. 56):

> Un intento de abordar plenamente el término conduciría al menos al estudio de la forma y la materia de todo lo que

Existe, si no al estudio de la forma y materia posibles de todo lo que no existe, pero podría existir. En la medida en que esto sea posible, constituiría la gran enciclopedia, y su suplemento anual sería la historia de la especie humana durante dicho período.

Aquí, siguiendo a Russell, sólo podemos afirmar aproximadamente que en las lenguas indoeuropeas el verbo "to be" tiene al menos cuatro usos completamente diferentes (36, p. 64):

1. como verbo auxiliar: está hecho[13].—
2. como el “es” de la existencia: yo soy.
3. como el “es” de la atribución: la rosa es roja.
4. como el “es” de la identidad: la rosa es una flor.

Los dos primeros usos son difíciles de evitar en inglés [y francés] y relativamente inofensivos. Los otros dos, en cambio, son sumamente relevantes para nuestro análisis. Si decimos «la rosa es roja», falsificamos todo lo que «sabíamos» en 1950 sobre nuestro sistema nervioso y la estructura del mundo empírico. No existe el «rojo» en la naturaleza, solo radiación de diferentes longitudes de onda. Nuestra reacción a estas ondas de luz es exclusivamente individual. Una persona daltónica, por ejemplo, verá «verde». Una persona con acromatopsia verá «gris». Podríamos decir más correctamente «Veo la rosa roja», lo cual no constituiría una falsificación.

Si se ejerce sin ser consciente de las identificaciones que implica, el cuarto uso, el "es" de identidad, perpetúa un tipo primitivo de evaluación. En algunas lenguas —por ejemplo, el eslavo— no existe el "es" de identidad. Decir "Clasifico la rosa como una flor" es estructuralmente correcto e implica que es nuestro sistema nervioso el que realiza la clasificación.

La importancia de este "es" de identidad implantado en la estructura de nuestro lenguaje difícilmente puede sobreestimarse, ya que afecta nuestras reacciones neuroevaluativas y conduce a estimaciones inapropiadas en la vida cotidiana de cada uno de nosotros, que son

A veces causa grandes tragedias.

Recordemos ahora la "gramática filosófica" de nuestra lengua que llamamos "leyes del pensamiento", tal como la presenta Jevons (12; 21, p. 749):

1. La ley de identidad: todo lo que es, es.
2. La ley de la contradicción: nada puede ser y no ser a la vez.
3. La ley del tercero excluido: todo debe ser o no ser.

Estas "leyes" reciben diferentes interpretaciones "filosóficas", pero aquí basta señalar que (a) la segunda "ley" representa un enunciado negativo de la primera y la tercera un corolario de las dos primeras, es decir, no es posible una tercera entre dos contradictorias; y (b) el verbo "ser", o "es", e "identidad" desempeñan un papel fundamental en estas formulaciones y en las reacciones semánticas resultantes.

La «identidad» como «principio» se define como la «paridad absoluta en todos los aspectos». En este mundo de procesos en constante mutación, esta identidad jamás podrá encontrarse ni empíricamente ni en los niveles silenciosos de nuestro sistema nervioso. La «identidad parcial» o la «identidad en ciertos aspectos» obviamente representan solo una contradicción. La identificación, como se usa aquí, puede observarse en un nivel muy bajo de la escala de la vida. Puede considerarse como la primera relación orgánica y/u «organísmica» de «causa» y «efecto», orden, etc., cuando los organismos inferiores han respondido realmente a las señales «como si» fueran las realidades evocadas. En los niveles inferiores, estas identificaciones orgánicas tienen valor de supervivencia. Las observaciones de laboratorio muestran que la ameba manifiesta, ante estímulos artificiales sin valor nutricional, reacciones similares a las que presenta ante estímulos con valor nutricional. La ameba, como hebra de protoplasma vivo, identifica orgánicamente un estímulo de laboratorio artificial sin valor.

Nutritivo, a la «realidad». Por lo tanto, aunque la reacción ocurre, la evaluación es inapropiada, lo cual no altera el hecho biológico de que, sin tales identificaciones o la respuesta automática a un estímulo, ninguna ameba podría sobrevivir.

A medida que ascendemos en la vida, las identificaciones se hacen más raras, las reacciones de identificación se vuelven más flexibles, la "evaluación apropiada" se hace más frecuente y los animales se vuelven cada vez más "inteligentes", etc. Si se descubren identificaciones en los humanos, representan solo una supervivencia de reacciones primitivas y evaluaciones falsas, o casos de subdesarrollo o regresión, que son patológicos para los humanos.

Gran parte de nuestra identificación cotidiana es inofensiva, pero puede, en principio, tener consecuencias desastrosas, y de hecho, a menudo lo hace. Presento aquí tres casos de identificación: el primero en un paciente de un hospital psiquiátrico, el segundo en uno de mis estudiantes, un sujeto "normal", y el tercero en un grupo de nativos del Congo Belga.

Cuando estudiaba psiquiatría en el Hospital Santa Isabel, un médico me señaló a un paciente catatónico, inmóvil y rígido en un rincón. Este paciente llevaba años sin hablar y no parecía entender cuando le hablaban. Daba la casualidad de que había nacido y pasado parte de su vida en Lituania, donde durante varias generaciones el zar había educado a sus habitantes para odiar a los polacos. El médico, que desconocía este hecho histórico, me presentó al paciente diciendo: «Quisiera presentarle a uno de sus compatriotas; también es polaco». El paciente inmediatamente se abalanzó sobre mi garganta para estrangularme, y fueron necesarios dos enfermeros para arrebatármelo de sus manos.

Un segundo ejemplo se refiere a una joven que fue mi alumna hace unos años en uno de mis seminarios. Ocupaba un puesto de responsabilidad, pero su orientación general era patológicamente perturbadora, pues pensó en asesinar a su padre, quien no la había defendido de su madre, quien la había golpeado y acosado de niña. Durante este período, el hermano de la joven, notablemente mayor que ella y el favorito de su madre, no había dejado de...

La trataba con condescendencia, razón por la cual ella también lo odiaba.

Durante una entrevista, me sentí especialmente complacido con su progreso y, por lo tanto, le hablaba sonriendo. De repente, se abalanzó sobre mí e intentó estrangularme. Esto solo duró unos cinco segundos. Después resultó que había identificado mi sonrisa con la actitud condescendiente de su hermano, y, en consecuencia, era a «su hermano» a quien intentaba estrangular; simplemente, resultó ser mi cuello.

Y aquí está el tercer incidente que también me gustaría reportar para resaltar los problemas con los que tenemos que lidiar (35, p. 52). Todos hemos visto una caja de harina para panqueques marca Tía Jemima con la imagen de una mujer de color en la caja. El Dr. William Bridges de la Sociedad Zoológica de Nueva York cuenta la historia de un plantador estadounidense en el Congo Belga. Empleaba a unos 250 nativos. Un día, el jefe local lo mandó llamar y le dijo que había oído que estaba comiéndose a los nativos. Le advirtió que si no paraba, ordenaría a sus hombres que dejaran de trabajar. El plantador protestó su inocencia y llamó a su cocinero como testigo. El cocinero, sin embargo, insistió en que el plantador efectivamente se comía a los nativos, pero se negó a especificar si los comían fritos, hervidos, guisados o de otra manera. Unas semanas más tarde, el misterio se resolvió cuando el plantador recibió la visita de un amigo de Sudán que había experimentado un incidente similar. Al comparar sus experiencias, descubrieron la solución al enigma. Ambos habían recibido cargamentos de productos enlatados de Estados Unidos. Estas latas solían tener etiquetas con imágenes de su contenido, como cerezas, tomates, melocotones, etc. Así que, cuando los cocineros vieron las etiquetas con la imagen de la tía Jemima, ¡se convencieron de que dentro debía de haber una tía Jemima!

Una estructura lingüística que perpetúa las reacciones de identificación nos mantiene en el nivel de tipos de evaluación primitivos y precientíficos, enfatizando las similitudes y (inconscientemente) pasando por alto las diferencias. Por lo tanto, no logramos "ver" estas diferencias y reaccionamos como si dos objetos, dos personas o dos eventos...

eran «los mismos». Claramente, esto no constituye una «evaluación adecuada» según nuestro conocimiento en 1950.

Al analizar las codificaciones aristotélicas, también debemos tener en cuenta los tipos de orientación bivalentes de «o esto o aquello». Prácticamente todos los hombres, incluidos los pueblos más primitivos que jamás han oído hablar de los filósofos griegos, siguen algo equivalente a estos tipos de orientación de «o esto o aquello». Resulta evidente que nuestras relaciones con el mundo externo e interno a menudo resultan ser, en su estado bruto, bivalentes. Por ejemplo, tratamos con el día o la noche, la tierra o el agua, etc. En el nivel de la existencia, tenemos vida o muerte, nuestro corazón late o no late, respiramos o nos asfixiamos, tenemos calor o frío, etc. Relaciones similares se dan en niveles superiores. Así es como tenemos inducción o deducción, materialismo o idealismo, capitalismo o comunismo, demócratas o republicanos, etc., y así indefinidamente en todos los niveles.

En la vida real, muchas preguntas no son tan claras y, por lo tanto, un sistema que postula el rigor general de "o esto o aquello", y por lo tanto objetiva la "clase" (propiedades, cualidades, etc.), está excesivamente distorsionado y es indebidamente limitado. Debe revisarse y flexibilizarse para tener en cuenta los "grados". La nueva orientación requiere una "forma de pensar" físico-matemática. Así, si por nuestras presuposiciones, nuestras inferencias inconscientes, etc., evaluamos el evento, el nivel submicroscópico del proceso, como si fuera el mismo que el objeto macroscópico en su estado bruto que percibimos ante nosotros, no nos liberamos de nuestra rutina de "pensamiento" bivalente. A nivel macroscópico, si consideramos, por ejemplo, dos manzanas colocadas una al lado de la otra, percibimos que pueden "tocarse" o "no tocarse" (véase la Fig. II). Este lenguaje no se aplica al nivel submicroscópico del proceso, donde la cuestión de «tocar» o «no tocar» se convierte en una cuestión de grado. A niveles submicroscópicos, existen interacciones continuas entre las dos manzanas que no podemos «percibir». Si nos atenemos a los supuestos de la ciencia...1950Necesitamos visualizar una

proceso[14]. Y así es como deberíamos “pensar” en una manzana, o en un ser humano, o en una teoría.

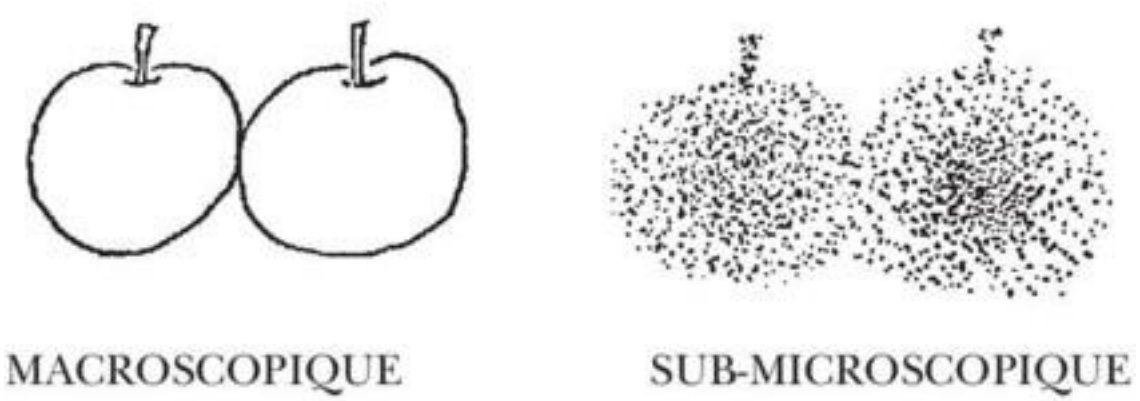


Fig. II – Vista macroscópica y nivel de proceso submicroscópico de dos manzanas colocados uno al lado del otro.

No hay «percepción» sin interpolación e interpretación (21, p. XXVIIIsqq.). No podemos oponernos. Pero sí podemos visualizar los avances más modernos de la física matemática y otras ciencias, y proyectarlos en los indescriptibles procesos silenciosos que ocurren a nuestro alrededor y en nuestro interior.

La estructura aristotélica del lenguaje también ha perpetuado lo que llamo «elementalismo» o la división verbal de aquello que no puede dividirse empíricamente, como el término «mente» y los términos «cuerpo», «espacio», «tiempo», etc., por separado. Hace tan solo unos años (1908), el eminente matemático Minkowski declaró en sus contundentes memorias «Espacio y Tiempo», presentadas en el 80.º aniversario de la creación de la «mente».mi Asamblea de Físicos y Médicos Alemanes en Colonia: «Las ideas sobre el espacio y el tiempo que me gustaría presentarles han surgido del terreno de la física experimental, y a esto deben su solidez. Son radicales. De ahora en adelante, el espacio en sí mismo y el tiempo en sí mismo están condenados a desvanecerse en meras sombras, y solo una combinación de ambos preservará una realidad independiente». (32, pág. 75)

Esta «unión» de lo que habitualmente se consideraban entidades separadas y distintas fue acompañada inevitablemente por un cambio en la estructura del lenguaje; en este caso particular, fue

Formulación de Minkowski de la nueva geometría cuatridimensional del «espacio-tiempo», en la que «espacio» y «tiempo» están unidos permanentemente por un único guión gramatical, haciendo así posible la teoría general de la relatividad.

La antigua estructura elementalista del lenguaje nos ha construido un mundo antropomórfico, animista e imaginario, poco diferente del mundo de los primitivos. La ciencia moderna exige adoptar una estructura no elementalista del lenguaje que no fragmente artificialmente lo que no puede fragmentarse empíricamente. Si no adoptamos esta nueva estructura, seguiremos limitados por bloqueos neuroevaluativos, falta de creatividad, ausencia de comprensión y la incapacidad de abarcar perspectivas amplias, etc., y nos veremos afectados por contradicciones y paradojas.

Los puntos que he analizado previamente, a saber, la estructura sujeto-predicado, el "es" de la identidad, las orientaciones bivalentes "o esto o aquello" y el elementalismo, son quizás las características más destacadas de la estructura aristotélica del lenguaje. Son estas las que han moldeado nuestras percepciones y obstaculizado la investigación científica mediante la cual, hasta ahora, y en muchos casos, nos hemos liberado de las viejas limitaciones y hemos podido ver el mundo con nuevos ojos. Es bien sabido que descubrir lo obvio es lo más difícil, simplemente porque las viejas formas de pensar han bloqueado nuestra capacidad de ver lo viejo con nuevos ojos (Leibniz).

SSISTEMAS NO LINGÜÍSTICOS-ARISTÓTELES. — Como suele pasar
A menudo, cuando llegamos a un punto muerto y descubrimos que son necesarias revisiones y nuevos enfoques, actuamos en consecuencia. En el presente caso, considerando el enorme progreso de la ciencia, se hizo imperativo adoptar una estructura lingüística que no distorsionara los descubrimientos modernos. Dado que, hasta la fecha, no conozco ningún otro sistema no aristotélico, pido la indulgencia del lector y me disculpe por hablar casi exclusivamente de mis propias formulaciones. Muchos otros han hecho aplicaciones, pero aquí me centraré solo en este aspecto.

teórico del tema.

El nuevo sistema se denomina "no aristotélico" porque engloba los sistemas de evaluación prevalecientes como casos especiales dentro de un sistema más general. Históricamente, el sistema aristotélico influyó en el sistema euclidiano; juntos sentaron las bases del sistema newtoniano resultante. La primera revisión no aristotélica se desarrolla en paralelo e interdependiente con los desarrollos no euclidianos y no newtonianos en las matemáticas y la física matemática modernas. Satisfacer la necesidad de unificar las ciencias exactas y las orientaciones generales del ser humano fue uno de los principales objetivos de la revisión no aristotélica, siendo esta la última en su historia debido a su gran complejidad (21, especialmente p. 97).

El sistema no aristotélico se originó en 1921 con la nueva valoración de los seres humanos como una clase de vida ligada al tiempo (18). Esta valoración se basa en un enfoque funcional, más que zoológico o mitológico, y considera al hombre como un organismo integral en un entorno. En este caso, las reacciones humanas no se dividen verbal y elementalmente en componentes separados: cuerpo, mente, emociones, intelecto o diferentes sentidos, etc., tomados de forma aislada, lo cual afecta las cuestiones de percepción desde una perspectiva no elementalista. Conscientes de la naturaleza ligada al tiempo del hombre, nuestros criterios de valoración, y en consecuencia nuestro comportamiento, se basan en el estudio de las potencialidades humanas y no en promedios estadísticos calculados a nivel del homo homini lupus y extraídos de las reacciones evaluativas primitivas o desreguladas, de las que poseemos tristes registros (23).

El sentido común y las observaciones ordinarias demuestran claramente que lo que se denomina el individuo promedio «normal» es un fenómeno de tal complejidad que prácticamente escapa a un análisis no fragmentado ni elementalista. Para llevar a cabo dicho análisis, se hizo necesario estudiar las principales formas de reacción humana disponibles, como las matemáticas, los fundamentos de...

Matemáticas, diversas ramas de la ciencia, historia, historia de las culturas, antropología, filosofía, psicología, lógica, estudio comparativo de religiones, etc. Se consideró esencial concentrarse en el estudio de dos extremos entre las reacciones psicológicas humanas: (a) aquellas reacciones más apropiadas por sus excepcionales características de predictibilidad, validez y potencial constructivo duradero en el proceso de "limitación temporal", reacciones como las matemáticas y sus fundamentos, la física matemática, las ciencias exactas, etc., que son manifestaciones de algunas de las reacciones psicológicas más profundas del ser humano; y (b) las reacciones menos apropiadas, como lo ilustran los casos psiquiátricos. Durante estas investigaciones, se hizo evidente que los métodos físico-matemáticos encuentran aplicación en nuestra vida cotidiana a todos los niveles, vinculando estrechamente la ciencia, y en particular las ciencias exactas, con los problemas de salud en el sentido de una adaptación a los "hechos" y la "realidad".

De hecho, se descubrió que, para cambiar la estructura lingüística de nuestro sistema aristotélico, aún vigente, los métodos debían extraerse de las matemáticas desde el principio. Por lo tanto, fue mediante procesos extensionales que se transformó la estructura de nuestra lengua, sin modificarla en sí. Explicaremos esto brevemente más adelante.

Al formular las premisas de este nuevo enfoque, descubrí inesperadamente que constituían la negación de las antiguas «leyes del pensamiento» y la base de un sistema no aristotélico. Llamé a su modus operandi «Semántica General». Las premisas son muy simples y pueden enunciarse mediante una analogía:

1. Un mapa no es el territorio. (Las palabras no son lo que representan).
2. Un mapa no abarca todo el territorio. (Las palabras no pueden abarcar todo lo que representan).

3. Un mapa es autorreflexivo. (En el lenguaje podemos hablar del lenguaje).

Observamos que los antiguos postulados precientíficos violan las dos primeras premisas e ignoran la tercera (20, pp. 750 y ss.; 24).

Resulta que la tercera premisa es una aplicación en nuestra vida cotidiana del importantísimo trabajo de Bertrand Russell, quien intentó resolver las contradicciones internas en los fundamentos de las matemáticas mediante su teoría de tipos matemáticos o lógicos. Fue en este contexto que Josiah Royce introdujo el término autorreflexivo. La teoría de tipos matemáticos me hizo consciente de nuevos tipos de confusiones lingüísticas a las que prácticamente nadie había prestado atención hasta entonces, salvo unos pocos matemáticos. La comprensión y el análisis de estas dificultades me llevaron al siguiente descubrimiento: los principios de los diferentes órdenes de abstracción, el carácter multiordinal de los términos, los términos sobre/infradefinidos, las reacciones de segundo orden («pensamiento» sobre «pensamiento», la duda sobre la duda, el miedo al miedo, etc.), la interacción tálamo-cortical, el carácter circular del conocimiento humano, etc. Todos estos factores pueden considerarse una generalización de la teoría de tipos. matemáticas[15].

El grado en que somos conscientes de la abstracción, incluyendo lo anterior, se convierte en un elemento clave en nuestra forma de evaluar y, por lo tanto, puede afectar en gran medida nuestra forma de percibir. Si pudiéramos inventar métodos para aumentar nuestra conciencia de abstracción, podríamos liberarnos de las limitaciones arcaicas, precientíficas y/o aristotélicas inherentes a las estructuras lingüísticas más antiguas. Denomino procedimientos extensionales a los siguientes recursos estructurales que utilizo para lograr este objetivo, cuyo uso resulta automáticamente en una orientación coherente con los postulados científicos más recientes.

PAGPROCESOS EXTENDIDOS.

1. Índices, como x_1, x_2, x_3,...x_{norte}; $silla_1$, $silla_2$, $silla_3$,...

silla$_{norte}$; Dupont$_1$, Dupont$_2$, Dupont$_3$,... Dupont$_{norte}$, etc. El papel de los índices es producir una cantidad indefinidamente grande de nombres propios capaces de cubrir la gama infinita de individuos o situaciones únicas con las que lidiamos en la vida. Así, hemos transformado un nombre genérico en un nombre propio. Si nos acostumbramos a usar esta indexación numérica y la incorporamos a nuestros procesos evaluativos, el efecto psicológico así obtenido será muy marcado. Nos daremos cuenta de que la mayor parte de nuestro «pensamiento», tanto en la vida cotidiana como en la ciencia, es de carácter hipotético, y esta consciencia momentánea nos hará cautelosos en nuestras generalizaciones; esto no puede comunicarse fácilmente dentro de los confines de la estructura del lenguaje aristotélico. Un término genérico (como «silla») se refiere a clases y enfatiza las similitudes con la exclusión parcial, la indiferencia o la desconsideración de las diferencias. El uso de índices trae las diferencias individuales al nivel consciente y, por lo tanto, conduce, en un contexto dado, a una evaluación o incluso a una «percepción» más apropiada. Las identificaciones perniciosas que surgen de las antiguas estructuras del lenguaje a menudo se evitarán o eliminarán; Pueden ser suplantados por evaluaciones más flexibles basadas en una orientación de máxima probabilidad.

2. Índices de cadena, como en la silla$_{11}$, (en un ático seco) silla$_{12}$(en un sótano húmedo)... silla$_{1n}$; Dupont$_{11}$(en condiciones normales) o por ejemplo (en tierra), Dupont$_{12}$(en condiciones de inanición extrema) o, por ejemplo (en un avión a gran altitud). Las reacciones de Dupont$_1$difieren completamente en muchos aspectos respeta según diferentes condiciones.

La función de los índices en cadena es proporcionar una técnica para introducir factores, condiciones, situaciones, etc., relacionados con el entorno. A nivel humano, se consideran factores psicológicos, socioculturales, etc.

En un mundo donde una determinada 'causa' produce o puede producir una

La multiplicidad de "efectos" se convierte o puede convertirse en una "causa", y así indefinidamente. Según la psiquiatría, por ejemplo, un solo evento durante la infancia de un individuo puede desencadenar una serie de reacciones en cadena, coloreando o incluso distorsionando sus respuestas psicológicas o psicosomáticas durante el resto de su vida. Los índices de cadena también simbolizan los mecanismos generales de las reacciones en cadena, que no operan exclusivamente en la fisión atómica, sino en todo el mundo. Cabe destacar que aquí se abarcan los procesos orgánicos, las relaciones interpersonales y los procesos que condicionan el tiempo, tal como se expresa en la "teoría".

de la espiral[16] » de nuestra energía “ligada al tiempo” (18, 1era ed., pág. 232 y ss.).

La indexación en cadena (la subscripción numérica indefinida de un índice) no es nueva en matemáticas. Se ha utilizado sin mucha atención y, hasta donde sé, no se ha formulado un modelo general para su uso en la vida cotidiana. Un ejemplo de su uso en ciencias se puede encontrar en la obra de Mortimer B. Lipsett, "Sobre el uso de la indexación en cadena para describir y analizar las complejidades de un problema de investigación en bioquímica" (30).

En resumen, vivimos, para bien o para mal, en un mundo de procesos, es decir, un mundo de reacciones en cadena de causa y efecto; por lo tanto, necesitamos herramientas lingüísticas, tanto para nosotros como para los demás, para gestionar nuestras evaluaciones en dicho mundo. Quizás la formulación de un código lingüístico de índices en cadena pueda ser útil en este sentido.

3. Fechas, como en $Dupont_{1920}$, $Dupont_{1940}$, $Dupont_{1950}$... $Dupont_{1}$

El uso de dátiles nos sitúa en un estado físico-espacio-tiempo matemático de cuatro dimensiones (al menos), un mundo dinámico y cambiante, un mundo de crecimiento, descomposición, transformación, etc. Sin embargo, las representaciones de los procesos pueden inmovilizarse en cualquier punto utilizando medios lingüísticos.

con fines de análisis, claridad, comunicación, etc. Este método nos proporciona una técnica para manejar realidades dinámicas por medios estáticos.

Así pues, si quisiéramos comprar un coche, probablemente habría una gran diferencia si el modelo fuera de 1930 o de 1950. Sin embargo, por regla general, no "fechamos" nuestras teorías, creencias, etc. de forma tan consciente, y, sin embargo, es bien sabido cuánto afectan las fechas a la ciencia, a las teorías, a los libros, a las diferentes culturas y costumbres, incluidas las personas y toda la existencia.

Otro ejemplo: en el Manifiesto Comunista de Karl Marx y Friedrich Engels (31) leemos la palabra «moderno» en muchas páginas. Es fácil interpretar «moderno» como «1950», como al parecer hacen muchos lectores. Personalmente, sugiero que, siempre que encontremos esta palabra, escribamos en el margen la fecha «1848». Al especificar la fecha de esta manera, muchas polémicas parecerán anticuadas y, por lo tanto, obsoletas, ya que vivimos en el mundo de 1950, que es completamente diferente.

4. Etc. El uso de “etc.” como parte de nuestros procesos

La evaluación nos lleva a ser conscientes de la infinidad de factores que intervienen en un proceso del que nunca podemos tener conocimiento o percepción total; contribuye a la flexibilidad y nos proporciona un mayor grado de condicionalidad en nuestras reacciones semánticas. Este proceso nos capacita para evitar el dogmatismo, el absolutismo, etc. Nos recuerda la segunda premisa (un mapa no abarca todo el territorio) e indirectamente la primera (un mapa no es el territorio).

De paso, encontramos en el uso de «etc.» la clave para la solución del «infinito» matemático, con importantes implicaciones psicológicas (21, cap. XIV).

5. Comillas simples, como en «cuerpo», «mente», «emoción», 'intelecto', etc. Estas comillas nos advierten que no se debe confiar en términos elementalistas o metafísicos y que las especulaciones basadas en estos términos son engañosas o peligrosas.

6. Guiones. El uso de guiones conecta

Lingüísticamente, las interrelaciones complejas y empíricas que realmente existen en este mundo. Algunas de las implicaciones estructurales más importantes, que representan avances recientes en la ciencia y otras áreas del conocimiento humano, se señalan con el guion.

Por ejemplo, a) el guion en el espacio-tiempo revolucionó la física, transformó nuestra visión global del mundo y se convirtió en la base de los sistemas no newtonianos; b) el guion en el psicobiológico atestigua claramente la diferencia (según mi interpretación personal) entre animales y humanos, que son seres mucho más complejos. Esta diferenciación también es la base del actual sistema no aristotélico en el que el hombre se considera un... "ligador de tiempo[17]» no es sólo un fenómeno biológico, sino más bien psicobiológico. c) El guión en psicosomático transforma lentamente la comprensión, la práctica, etc. médica; d) en sociocultural, indica la necesidad de una nueva antropología aplicada, ecología humana, etc.; e) en neurolingüística y neurosemántica, el guión vincula nuestras reacciones verbales a nuestros procesos neurofisiológicos; f) en organismo-como-un-todo-en-un-entorno, especifica que incluso un "organismo-como-un-todo" no puede existir sin un entorno, y que visto en "absoluto aislamiento" es meramente una ficción.

Con respecto a los términos "psicobiológico" y "psicosomático", los primeros investigadores no comprendieron la importancia del guion y sus implicaciones. Usaron ambos términos como uno solo, lo que resultó en una representación lingüística inexacta. Estos investigadores no se dieron cuenta de que estaban ocultando la extrema complejidad humana tras la aparente simplicidad de un solo término. Partieron de la suposición falsa e injustificada de que la singularidad del término implica unidad; al mismo tiempo, engañaron al público, ya que esta interpretación errónea oculta todas las complejidades que interactúan.

Implicaciones teóricas y prácticas. Simplicidad de los procesos.

El enfoque extensional es engañoso; su mera «comprensión intelectual», sin integrarla en nuestros procesos vitales de evaluación, carece de efecto. Es necesario reorientar y reaprender nuestros métodos habituales de evaluación, lo cual suele ser muy difícil para los adultos, aunque comparativamente fácil para los niños. Como explicamos brevemente aquí, la estructura revisada del lenguaje produce efectos neurofisiológicos, ya que requiere «pensar» en términos de «hechos» o visualizar procesos antes de pasar a las generalizaciones. Este procedimiento produce un breve retraso neurológico en la reacción, lo que facilita la integración talamocortical, etc.

La antigua estructura lingüística aristotélica, con su forma sujeto-predicado, el elementalismo, etc., solo obstaculizaba, en lugar de fomentar, este deseable funcionamiento neurofisiológico. Conducía, en cambio, a especulaciones verbales desconectadas de la realidad, lo que finalmente inducía «personalidades divididas» y otras reacciones patológicas.

Aquí podríamos recordar la muy acertada declaración del eminente matemático Hermann Weyl en El modo matemático de pensar: "De hecho, la primera dificultad que encuentra el hombre de la calle cuando se le enseña a pensar matemáticamente es que debe aprender a mirar las cosas mucho más directamente a la cara; su creencia en las palabras debe ser destruida; debe aprender a pensar más concretamente" (47).

Las personas sanas y normales realizan evaluaciones de acuerdo con métodos extensionales y el "orden natural de evaluación", etc., hasta cierto punto, de forma natural e inconsciente. Sin embargo, la formulación estructural de estas preguntas y la correspondiente revisión de nuestra antigua estructura lingüística permiten su análisis y enseñanza, un hecho crucial para nuestro proceso humano de "vinculación temporal".

Hasta la fecha, hay muchos indicios de que el uso de procesos extensionales y una "conciencia de abstracción", aunque sea parcial, pueden servir al esfuerzo general de los seres humanos para

Comprenderse a sí mismo y a los demás. El alcance de la revisión necesaria para avanzar desde las premisas mencionadas aún no está bien medido. Nuestros viejos hábitos de evaluación, arraigados durante siglos, si no milenios, deben primero reevaluarse y actualizarse de acuerdo con el conocimiento moderno.

¿Cómo induce una forma de representación no aristotélica un cambio en nuestros procesos evaluativos y produce profundos cambios psicológicos? Hemos visto cómo la estructura de un lenguaje a menudo determina cómo percibimos el mundo, a los demás y a nosotros mismos. Mi experiencia, y la de muchos otros, confirma que podemos —y de hecho lo hacemos— evaluar los estímulos de forma diferente como resultado de la aplicación de métodos extensionales no aristotélicos.

En prácticamente todos los campos de la actividad humana, existen indicios de que se pueden adquirir nuevas actitudes más flexibles, etc., que influirán en las interrelaciones de un individuo consigo mismo y con los demás. La mayoría de estos hallazgos pertenecen al ámbito de la educación, pero también abarcan campos de acción tan diversos como la medicina psicosomática, la psiquiatría, la psicoterapia, el derecho, la economía, los negocios, la arquitectura, las artes, etc., la economía política, la política, la etnología, las dificultades de lectura, etc.

El Comité Naval del Senado de los Estados Unidos ha utilizado principios no aristotélicos en relación con problemas nacionales de suma importancia como: el establecimiento de una Junta de Investigación para la Seguridad Nacional (45, pág. 6), una evaluación científica de la propuesta de que los Departamentos de Guerra y Marina se fusionen en un solo Departamento de Defensa Nacional (46), y el entrenamiento de oficiales para el Servicio Naval (42; págs. 55-57). Según mi información, incluso en algunos buques en servicio activo, el personal está

Actualmente se les forma en ciertos principios de semántica general (véase también 33, en particular el capítulo I).

Una de las principales características de las diferencias en la orientación surge del hecho de que la forma del lenguaje aristotélico fomenta la evaluación "por definición" (o "intención"), mientras que la orientación no aristotélica o físico-matemática implica una evaluación "por extensión", que tiene en cuenta los "hechos" reales de la situación particular a la que nos enfrentamos.

Así, algunos médicos menos progresistas aún se esfuerzan por tratar «una enfermedad» y no al paciente real que tienen delante. Los trastornos y manifestaciones psicosomáticas observados o inferidos durante el estudio de su comportamiento o su historial médico implican una multiplicidad de factores individuales que ninguna definición de «enfermedad» puede abarcar. Afortunadamente, la mayoría de los médicos actuales se esfuerzan por curar al paciente y no a «una enfermedad».

En su artículo El problema de la tartamudez, el profesor Wendell Johnson (13) analiza la importancia del diagnóstico en el caso de un niño considerado "tartamudo":

> Tras etiquetar al niño como "tartamudo" (o su equivalente), reaccionan cada vez menos ante él y cada vez más ante la etiqueta que le han aplicado. A pesar de la evidencia verdaderamente convincente de lo contrario, asumen que el niño no puede hablar o no ha aprendido a hacerlo. Así que se ponen a trabajar para "ayudarlo" a hablar... Y cuando, "a pesar de toda su ayuda", el niño "tartamudea más que nunca", se preocupan cada vez más... Entre los logopedas, la causa más probable de la tartamudez ha sido y sigue siendo un gran tema de controversia... Pero nadie fuera de la Semántica General ha sugerido que el diagnóstico de tartamudez pueda ser una causa, y esto probablemente porque nadie fuera de la Semántica General parece haberse dado cuenta de cuánto pueden discrepar dos personas que hablan de "tartamudez" sobre lo que están hablando y, al mismo tiempo, influir en ello. El principio de incertidumbre, que expresa el efecto del observador sobre lo que...

observar puede ampliarse para incluir el efecto del hablante sobre lo que nombra (pp. 189-93).

Los cambios en nuestras actitudes, en nuestra forma de evaluar, afectan profundamente nuestros procesos perceptivos a diversos niveles. Es esencial tomar conciencia de nuestras presuposiciones inconscientes; esto ocurre en todas las formas de psicoterapia y debería formar parte de la educación en general. En este sentido, el importantísimo y relevante trabajo del Dr. Adelbert Ames, Jr., del Instituto Hanover y la Universidad de Princeton, etc., resulta muy útil para generar esta conciencia. Así, en su informe "Formación Ejecutiva y Semántica General", el Dr. J. S. A. Bois (4), psicólogo en Montreal y expresidente de la Asociación Canadiense de Psicología, escribe sobre una clase de siete altos ejecutivos de una empresa industrial, un grupo que había acogido para una formación básica en metodología no aristotélica:

> Me propuse desequilibrar su confianza en sí mismos mostrándoles que nuestras percepciones sensoriales están sujetas a dudas... Llegamos a aceptar el hecho de que el mundo percibido por cada uno de nosotros no es un mundo "objetivo" de acontecimientos, sino un mundo "subjetivo" de acontecimientos-significado.
> Estaban muy dispuestos a aceptar estas nuevas perspectivas, pero consideré necesario hacerles comprender que comprender ciertos principios y aceptarlos intelectualmente no es suficiente. Es imperativo cambiar nuestros métodos habituales de pensamiento, y esto no es tan fácil como parece. Para recalcar esto, les expliqué el sistema numérico.
> senador y les dio tarea para hacer en casa: una tabla de multiplicar, sumas largas, restas, multiplicación y división. Al día siguiente, se dieron cuenta de que es desagradable, irritante y bastante doloroso cambiar de un método de pensamiento a otro. Se dieron cuenta de que sostener un...

> La contabilidad en el sistema senatorial representaría una revolución en la oficina y la fábrica, requeriría nuevos mecanismos en las máquinas de cálculo, etc. Sentí que el escenario estaba preparado para la parte central de mi curso... Es imposible evaluar cuantitativamente el éxito o el fracaso de un curso de este tipo. El hecho de que este grupo de gerentes quisiera que sus subordinados inmediatos lo siguieran ya indica que lo encontraron útil.

Bois relata además que hicieron sus propias evaluaciones en términos de aumento de la eficacia, mejora de la madurez y del control "emocional", mejores técnicas de comunicación entre ellos y con sus subordinados, etc.

Las observaciones realizadas en la Universidad Northwestern por Liston Tatum sobre un grupo cuyo comportamiento debía ajustarse a un procedimiento preestablecido sugieren que cuando los individuos se ven obligados a seguir el "orden natural de evaluación" (es decir, primero evaluar los hechos, luego generalizar), se hablan entre sí de manera diferente (43).

El efecto del lenguaje en nuestras evaluaciones visuales se ilustra en un estudio de L. Carmichael, H. P. Hogan y A. A. Walter (5, págs. 74-82) titulado «Un estudio experimental del efecto del lenguaje en la reproducción de la forma percibida visualmente». El objetivo era investigar si, al presentar un conjunto de doce figuras con un nombre asignado a cada una, se afectaba la reproducción de las formas visuales. Se pidió a los sujetos que reprodujeran las figuras con la mayor precisión posible después de verlas todas. Se presentaron las mismas imágenes visuales a todos los sujetos, pero cada grupo tenía nombres diferentes. Por ejemplo: canoa de frijol. Los resultados indicaron que «este experimento tiende a confirmar observaciones previas en este campo; también demuestra que, al menos en cierta medida, la reproducción de las formas puede estar determinada por la naturaleza de las palabras presentadas oralmente a los sujetos en el momento de su primera percepción de estas formas visuales».

En sus clases de Semántica General en la Universidad Northwestern, el profesor Irving Lee ha aplicado el procedimiento descrito con sus alumnos. Me informa (en una comunicación personal) que, hasta el momento, sus alumnos no reaccionan como los sujetos del experimento citado, sino que «dibujan figuras mucho menos influenciadas por los nombres que se les dan».

Al enseñar una metodología no aristotélica a agentes de policía, Lee redactó un informe preliminar de un estudio piloto de tres años con 140 agentes, desde agentes hasta capitanes, que cursaron el Curso de Administración de la Policía de Tránsito en el Instituto de Tráfico de la Universidad Northwestern (27). Basándose en informes de los instructores, entrevistas e información obtenida al entrevistar a una muestra de estudiantes después del curso, Lee informa que, tras recibir asesoramiento sobre los procesos de extensión, los agentes percibieron su trabajo en el Instituto desde una perspectiva muy diferente.

Los psicólogos y otros profesionales podrían estar interesados en el siguiente artículo, que proporciona material preliminar que sugiere nuevas áreas de investigación en criminología, desarrollo de la personalidad, etc. El Dr. Douglas M. Kelley, profesor de Criminología en la Universidad de California, Berkeley, me escribió recientemente:

> Actualmente estoy introduciendo la Semántica General en dos áreas: interrogatorio y desarrollo de la personalidad. La primera área es objeto de un curso de tres créditos que imparto sobre detección de mentiras. Este curso comienza con un trimestre de Semántica General pura, comenzando con una discusión sobre la inutilidad de las palabras en la comunicación, lo que conduce directamente a los diversos procesos extensionales. La segunda mitad del curso aborda la relación emocional de las palabras, ilustrada por varios tipos de detectores de mentiras, y la redacción de informes, donde nuevamente se abordan ampliamente los problemas de multiordinalidad, etc. Una revisión de toda la literatura existente.

Nos muestra una falta total de información en este ámbito; este enfoque, basado estrictamente en su trabajo, nos permite identificar un concepto completamente nuevo; abre el campo a técnicas de interrogatorio, así como a horizontes desconocidos hasta ahora. Tras entrevistar a varios agentes de policía, tengo la sensación de que este enfoque producirá uno de los resultados más apreciables que se pueden obtener mediante la aplicación de la Semántica General. Añado que imparto la misma asignatura en el cuerpo de policía de Berkeley.

En mi curso sobre los aspectos psiquiátricos de la criminología, desarrollo muchas discusiones, basadas en su trabajo, como método para mostrar por qué y cómo los individuos se comportan como seres humanos, y qué se puede hacer al respecto. Todos los estudiantes se muestran muy inclinados a adoptar la orientación de la semántica general, y espero haber desarrollado un programa de enseñanza adecuado en un año o dos.

Durante la Segunda Guerra Mundial, Kelley—19Aplicó los principios básicos de la metodología no aristotélica a más de siete mil casos en el teatro de operaciones europeo. Su informe sobre este tema es el tema de su artículo, "El uso de la semántica general y los principios korzybskianos como método extensional de psicoterapia de grupo en neurosis traumáticas" (15). Estos principios se aplicaron (en forma de terapia individual y grupal) en todos los niveles de la cadena sanitaria, desde las áreas más avanzadas hasta los escalones más rezagados, en puestos de socorro en primera línea, en centros de descanso y en hospitales generales. "El éxito de su aplicación lo demuestra el hecho de que en el teatro de operaciones europeo, las evacuaciones psiquiátricas se redujeron al mínimo", afirma el Dr. Kelley (16, págs. 16-17).VI-VII). "[Las] otras técnicas obviamente tienen algún valor, pero estos dos procesos simples [indexación numérica y datación]

Se ha descubierto que son notablemente eficaces para este tipo de reacción neurótica” (15, pág. 7).

La indexación numérica y el uso de fechas son los principales mecanismos mediante los cuales la estructura de nuestro idioma se asemeja a la del mundo. Un ejemplo de su efecto puede verse en las reacciones de un veterano de la Guerra del Pacífico. Este hombre fue alumno del profesor Elwood Murray en la Universidad de Denver. En referencia al informe de este veterano, cito:

> Un ejemplo de identificación pura se revela en la repugnancia de este veterano por el arroz. Su primera visión de un enemigo muerto fue la de un soldado japonés cuyo cadáver se encontraba en estado de descomposición. La bolsa de arroz que llevaba el soldado se había roto, y los granos de arroz, esparcidos por su cuerpo, estaban mezclados con gusanos. Incluso ahora, cuando el veterano ve arroz, la escena descrita se revive vívidamente, e imagina los granos de arroz moviéndose en su plato. Para superar su repulsión, ha comido arroz varias veces, intentando recordar que el arroz en su plato es diferente al que está en el cuerpo del japonés. Aunque no lo come con placer, ha logrado superar el reflejo nauseoso al ver el arroz (19, p. 262).

Estos mecanismos de evaluación o "percepción" de similitudes, por un lado, y de descuidar o reconocer de forma incompleta las diferencias, por otro, están potencialmente presentes en todos nosotros, pero rara vez en grados tan extremos. Implican la ausencia de diferenciación entre los niveles silencioso y verbal, así como la inconsciencia de nuestros procesos de abstracción. Se identifican los diferentes órdenes de abstracción: una inferencia se evalúa como si fuera una descripción, una descripción como si fuera el "objeto" no verbal construido por nuestro sistema nervioso, y un "objeto" como si fuera el proceso no verbal submicroscópico y dinámico.

En nuestras obras no aristotélicas tratamos muy poco, si es que alguna vez, con las "percepciones" como tales. Sin embargo, como nuestro

Si las actitudes están inevitablemente ligadas a nuestras "percepciones", parecería que el estudio de la estructura del lenguaje cobra realmente relevancia.

Se ha realizado una gran cantidad de trabajo, y aún se continúa trabajando diligentemente, para resolver el problema del prejuicio. El análisis muestra que los mecanismos del prejuicio implican la identificación de niveles verbales y no verbales. Esto significa que un individuo o grupo se evalúa según su etiqueta y no según hechos extensionales (26, pp. 17-28; 28). En una discusión sobre los mecanismos del prejuicio y en un informe sobre su enseñanza de Semántica General a unas seiscientas personas, en el que enfatizó la confusión entre la observación y los enunciados inferenciales, la respuesta a las etiquetas como si designaran más que aspectos, etc., Lee enuncia uno de sus hallazgos de la siguiente manera:

> Los profesores informaron de una notable reducción de la tensión cuando los estudiantes aplicaron lo escuchado a las diferencias de opinión que surgieron durante las discusiones. Las preguntas "¿Podría llamarse esto de otra manera?" "¿Es una inferencia?" "¿Es algo observable?", formuladas a un estudiante que había hecho una afirmación perentoria, crearon una atmósfera de juego en el público. Un ejemplo típico, entre muchos, ocurrió durante una discusión sobre lo que se suele decir de los negros. Dos de los participantes, con mayor vehemencia en sus afirmaciones de que "los negros no se beneficiarán de la educación aunque se les facilite", fueron llevados a examinar sus afirmaciones sin mostrar el antagonismo que surge de los debates habituales a favor y en contra (28, p. 32).

Resulta particularmente interesante estudiar los métodos de los ilusionistas que han desarrollado considerablemente su arte, incluso podríamos decir su ciencia, con fines de entretenimiento. Sin embargo, sus métodos ilusionistas demuestran una profunda psicología subyacente de engaño, automistificación y sugestión engañosa.

tienen su propia literatura, de gran valor para la psicología, la psiquiatría y la vida cotidiana.

Extraigo el siguiente pasaje del artículo del Dr. Douglas Kelley, La base psicológica de la distracción: un método extensional no aristotélico para la prevención del autoengaño (14, págs. 53-60):

> Si bien el artista, al practicar sus juegos de manos, nunca hipnotiza a su público, ni siquiera en la India, logra prácticamente los mismos resultados mediante su habilidad para crear ilusiones, desviando las expectativas y presuposiciones de su público. Mediante esta estratagema, puede lograr que su público no vea lo que tiene ante sus ojos, o incluso lo que no está presente (p. 53). La creencia general, aunque inconsciente, en las tres «leyes del pensamiento» aristotélicas desempeña un papel determinante en el éxito de estas indicaciones engañosas, ya que existe una tendencia general de nuestras reacciones a ajustarse a estas «leyes».

El Dr. Kelley explica:

> Supongamos un sombrero amañado con doble fondo; con la ayuda del forro interior camuflado, puede presentarse al público como un sombrero aparentemente vacío. Si, entonces, se agita descuidadamente en todas direcciones, el público queda convencido de que está vacío mientras no se escape nada. Dado que, de acuerdo con la "ley" bivalente del "tercero excluido", una cosa existente posee ciertas "propiedades" o no las posee, y dado que, según esta ley, la mayoría de la gente espera ver objetos si están presentes en un sombrero y verlos caer al voltearlo, se dejan engañar fácilmente por esta falsa indicación y, por lo tanto, no pueden predecir la apariencia del conejo que el ilusionista finalmente sacará de su sombrero (p. 57).

Los ilusionistas también señalan que los niños son mucho más difíciles de mistificar que los adultos, dado que las implicaciones estructurales de nuestro lenguaje aún no han limitado su capacidad de "percibir" a tal grado.

YO LA CIRCULARIDAD DEL CONOCIMIENTO HUMANO

Los procesos electrónicos o electrocoloidales operan a niveles submicroscópicos. De la infinidad de características de estos procesos, nuestro sistema nervioso abstrae e integra solo una cantidad comparativamente limitada; podemos llamarlos niveles macroscópicos, o niveles «objetivos», todos igualmente no verbales. Los niveles microscópicos deben considerarse como «información sensorial» obtenida con la ayuda de instrumentos, y no los abordaré aquí. Luego, ascendiendo en la abstracción, primero a los niveles de denominaciones o descripciones, pasamos a los niveles de inferencias, y podemos intentar comunicar a otros nuestra «sensación sobre el sentimiento», «nuestro pensamiento sobre el pensamiento», etc., que, de hecho, ocurren en los niveles silenciosos. Finalmente, llegamos al punto en que debemos hablar del habla.

Es científicamente conocido que los niveles submicroscópicos no son perceptibles ni perceptuales. No percibimos ni podemos percibir el electrón, pero sí observamos los resultados de los procesos electrónicos finales. Esto significa que observamos los efectos y presumimos las causas. En otras palabras, como se explicó anteriormente, nuestro conocimiento submicroscópico es hipotético. El mundo se comporta como si sus mecanismos fueran exactamente como nuestras abstracciones más elevadas nos llevan a creer, y seguiremos inventando teorías con la terminología apropiada para explicar los mecanismos intrínsecos del mundo en el que vivimos, incluyéndonos a nosotros mismos.

Proyectamos nuestras abstracciones más recientes y elevadas en la naturaleza, cerrando así el círculo de circularidad inherente al conocimiento humano sin el cual nuestra comprensión de la naturaleza es imposible.

Teniendo en cuenta lo explicado en la primera parte de este artículo (pp. 25-31), y con la ayuda de métodos y procedimientos extensionales, debemos llegar a la conclusión de que el conocimiento inferencial a menudo ofrece mucha más garantía en una fecha dada, después de una comprobación cruzada, que los "datos sensoriales" originales que históricamente han servido como nuestro punto de partida y que han resultado ser deficientes.

En el proceso científico, los datos inferenciales deben converger. De no ser así, solemos tener que revisar nuestras teorías. Es bien sabido que, al descubrirse un nuevo factor, nuestras generalizaciones previas deben cuestionarse para integrar nuestro conocimiento (21, p.xxviiisqq.).

Como abstracciones a niveles distintos de los de los datos sensoriales, nuestras inferencias también pueden ser de órdenes de abstracción superiores o inferiores. La estructura de nuestro conocimiento reciente es tal que interpretamos o proyectamos, en los silenciosos niveles submicroscópicos de los procesos, las abstracciones más elevadas jamás concebidas por el hombre: nuestras hipótesis, nuestras inferencias, etc.

De ello se desprende que la totalidad de nuestro conocimiento fundamental más profundo debe ser y no puede ser otra cosa que hipotético; de hecho, lo que vemos, oímos, sentimos, de lo que hablamos o inferimos nunca es eso, sino solo el resultado de nuestras abstracciones humanas sobre «eso». Decidir en qué forma lingüística se configurará nuestro conocimiento inferencial es, por lo tanto, de excepcional importancia. Como expresó Edward Sapir: «Si generalmente vemos, oímos y experimentamos en gran medida como lo hacemos, es porque los hábitos lingüísticos de nuestra comunidad nos predisponen a ciertas opciones de interpretación» (41, p. 245).

Este proceso circular de nuestros sistemas nerviosos interactuando con el entorno resulta ser un "sistema de retroalimentación", un término que se usa con mayor frecuencia.

Feliz, recientemente presentado, que describe la situación con gran precisión. Según Lawrence Frank (10):

> Cambiamos nuestro enfoque de entidades estáticas a procesos dinámicos y al orden de eventos considerados en un contexto o campo de actividad donde operan interreacciones y procesos circulares... Aunque puede expresarse en términos diferentes, el concepto de mecanismos teleológicos puede considerarse como un esfuerzo por escapar de aquellas formulaciones mecanicistas más antiguas que ahora parecen inadecuadas, y para proporcionarnos concepciones nuevas y más fructíferas, metodologías más efectivas para el estudio de procesos autorreguladores, sistemas y organismos autodirigidos y personalidades autodirigidas.... Así, los términos retroalimentación, servomecanismos, sistemas circulares y procesos circulares pueden considerarse como expresiones diferentes pero equivalentes de una concepción básica sustancialmente idéntica (10, pp. 190-191).

Los mecanismos de retroalimentación han llegado a su punto máximo en los seres humanos, y el proceso de unión temporal en sí mismo puede considerarse un fenómeno único y sin precedentes de retroalimentación orgánica en espiral.

En la teoría de la espiral exponencial, desarrollada en mi libro "La Humanidad" (18, pág. 232 y ss.), es evidente que nuestra capacidad de vinculación temporal se basa en mecanismos de retroalimentación, reacciones en cadena, etc., sin los cuales los hombres, como seres humanos, no podrían existir. La nueva comprensión del hombre como una clase de vida vinculada al tiempo, liberada de los viejos postulados paralizantes de la mitología o la zoología, constituye uno de los puntos de inflexión en los que se está emprendiendo una nueva evaluación del papel único del ser humano en este mundo. Fomenta o promueve una mejor comprensión de nosotros mismos, no solo en relación con el mundo en general, sino también con nosotros mismos.

Creo que es esencial comenzar con una formulación funcional enteramente nueva, con sus implicaciones para un estudio del "hombre" como "un organismo-como-un-todo-en-un-entorno", incluyendo nuestros entornos neurosemánticos y neurolingüísticos como entornos.

Para concluir, nada me parece más apropiado como resumen que citar los siguientes pasajes que expresan de manera tan bella y profunda el fundamento del conocimiento humano.

Fue Cassius J. Keyser quien dijo:

> ...porque, una vez que se pone de manifiesto este hecho, es manifiesto que el carácter de la historia humana, el carácter de la conducta humana y el de todas nuestras instituciones humanas dependen tanto de lo que el hombre es como, en igual o mayor medida, de lo que nosotros, los humanos, pensamos que el hombre es (17, pág. 424).

Esta característica ineludible de la vida humana ha sido formulada de manera diferente, pero con igual precisión, por el Dr. Alexis Carrel[20]:

> Para progresar de nuevo, el hombre debe rehacerse. Y no puede rehacerse sin sufrimiento. Pues es a la vez el mármol y el escultor (6, p. 274).

Y Arthur S. Eddington lo expresa en otras palabras:

> Y, sin embargo, en lo que respecta a la naturaleza de las cosas, este conocimiento es solo una cáscara vacía, una forma de símbolos. Conocimiento de la forma estructural, no conocimiento del contenido. Por todo el mundo físico circula este contenido desconocido, que sin duda debe ser la esencia misma de nuestra conciencia. Aquí surge un destello que sugiere aspectos profundamente enterrados en el mundo de la física, y sin embargo imposibles de alcanzar mediante los métodos físicos. Además, hemos descubierto que donde la ciencia ha progresado más, la mente solo ha encontrado en la naturaleza.

lo que la mente había puesto allí.

Encontramos una extraña huella en las orillas de lo desconocido. Una tras otra, desarrollamos profundas teorías para explicar su origen. Finalmente, logramos reconstruir la criatura que dejó esta huella. ¡Y he aquí que era nuestra! (9, p. 200).

---

1 . Nde Alfred Korzybski murió el 1 de marzo de 1950 mientras daba los toques finales a La corrección de este artículo para su publicación. La señorita Charlotte Schuchardt, su secretaria editorial, hizo la siguiente declaración sobre la forma final del manuscrito: «Cabe señalar que Korzybski no completó la corrección final. El trabajo que realicé tras su fallecimiento fue menor, y estoy en deuda con varios colaboradores del Instituto [de Semántica General] por su ayuda. Sin embargo, me corresponde asumir la doble responsabilidad de mi ligera revisión y, especialmente, la de no haber realizado las correcciones que Korzybski podría haber hecho».

2 . Sobre el uso particular del guion y otros símbolos de puntuación como "procesos extensionales", véanse págs. 72-73.

3 . Ndt Cf. Glosario: aristotélico, no aristotélico. 4 . Ndt Cf. Glosario: Coloides, electrocoloidales. 5 . Ndt Ver Glosario: Cordura, insalubridad, locura.

6 . "Vinculación temporal": la capacidad de condensar, digerir y utilizar experiencias y logros acumulados por las generaciones anteriores para su desarrollo en el tiempo presente y su transmisión a las generaciones futuras.

7 . Ndt Willard Gibbs: físico estadounidense (1839-1903), autor de obras sobre análisis La mecánica vectorial y la mecánica estadística son la base de la física teórica moderna. En la física clásica, el grado de libertad de un cuerpo indica su número de posibilidades de movimiento en un sistema de coordenadas. Así, en el espacio tridimensional, un sólido libre de cualquier contacto tiene seis grados de libertad: tres coordenadas describen la traslación de su centro de gravedad a lo largo de los ejes x, y y z, y tres, la rotación de su centro de gravedad alrededor de tres ejes de rotación perpendiculares entre sí.

8 Los números arábigos que se refieren a las páginas de Ciencia y Cordura son válidos para todos Ediciones. Las referencias en números romanos corresponden a la tercera edición; reste el número cinco para obtener la página correspondiente en la segunda edición.

9 . Para el trabajo que sustenta esta teoría, véase Ciencia y cordura.

10 . Ndt Trobriandais: Habitantes de las Islas Trobriand, un archipiélago oceánico situado al norte de la extremo oriental de Papúa Nueva Guinea, donde el antropólogo Bronislaw Malinowski (1884-1942) realizó importantes investigaciones etnológicas.

11 Entre los artículos sobre este tema, véase (25) y otras obras de Dorothy D. Lee; Véase también (44).

12 La siguiente nota fue escrita por la señorita Schuchardt: "Para mayor claridad, Podría ser útil profundizar brevemente en algunas de las opiniones de Korzybski sobre los tipos primitivos de orientación y su uso del término "primitivo", según mi interpretación personal. Por mi parte, me parece que Korzybski se refiere a ciertos niveles complejos de desarrollo sociocultural, psicolingüístico, etc., y a las orientaciones concomitantes presentes en diferentes partes del mundo. Si consideramos nuestra clase de vida humana en su conjunto, podemos asumir que la evolución desde las orientaciones "primitivas" hasta los tipos de orientación "precientífica" más avanzados, para llegar a las orientaciones "científicas" en el sentido de la década de 1950, se ha logrado gradualmente, no de forma lineal, sino en espiral, de acuerdo con nuestra comprensión de nosotros mismos y de nuestro entorno (véanse las págs. 94-97). Por regla general, los desarrollos de una cultura en particular acabaron confundiéndose con las transformaciones de otras culturas y fueron arrastrados por ellas.

El lector puede consultar (18), donde por primera vez Korzybski formuló su nueva definición de los seres humanos como una 'clase de vida ligada al tiempo', única en el sentido de que cada generación puede (potencialmente) retomar el progreso evolutivo donde la anterior lo dejó. Este proceso puede verse obstaculizado o frenado de muchas maneras. Korzybski afirmó en otro contexto que «la comprensión del ser humano de la ligadura temporal, tal como se explica aquí, establece la base deductiva para una 'ciencia del hombre' plenamente desarrollada, donde se utilizan métodos tanto inductivos como deductivos... Tuve que incluir entornos neurolingüísticos y neurosemánticos (evaluativos) como entornos; también tuve que considerar las condiciones geográficas, fisicoquímicas, económicas, políticas, ecológicas, socioculturales, etc., como factores que configuran la personalidad humana y, en consecuencia, incluso el comportamiento grupal». (23)

Hasta ahora, los niveles más altos de abstracción jamás alcanzados por el hombre y aquellos que ofrecen el mayor grado de previsibilidad pueden observarse en formas matemáticas de representación (como, por ejemplo, el cálculo tensorial). Llevar las potencialidades constructivas del hombre en sus actividades éticas, socioeconómicas, etc., a su máxima expresión y, de esta manera, mantenerse a la par con los logros en matemáticas, ciencia, etc., y con las consecuencias tecnológicas que de ellos se derivan, fue uno de los principales objetivos de Korzybski, cuyo punto de partida fue la publicación de La humanidad en 1921.

"No parece haber duda de que ciertos tipos primitivos de evaluación aún persisten en las orientaciones de la mayoría de las personas en las culturas occidentales actuales (y quizás también en otras culturas, sobre las que no me siento suficientemente competente), tipos de evaluación que implican dicotomías y premisas antagónicas como 'ciencia versus religión', etc. (23).

Soy consciente de que algunas personas cuestionan las conclusiones de Lévy-Bruhl, Boas y otros. Hasta donde sé, Korzybski creía que estos autores aportaron elementos valiosos al análisis de estos problemas, que siguen siendo problemáticos y seguirán siendo analizados con diferentes interpretaciones y terminologías. – CS

13 . Ndt Por razones lingüísticas, el texto en inglés no es adecuado para su uso. Ejemplo en francés.

14 . Para el significado de la fecha en letra pequeña, véanse las págs. 70-71.

15 . Sobre este tema, véase el siguiente extracto del artículo de Korzybski titulado "Time-binding: The

Teoría General [Límite temporal: la teoría general] (1926): “Durante mis investigaciones personales, me topé con ciertas dificultades que me obligaron a resolverlas o abandonarlas. Mi solución reside en la teoría general y el diferencial estructural. Resulta que esta teoría abarca la de tipos matemáticos inventada por Russell... Conocía la teoría de tipos desde hacía mucho tiempo... No podía aceptarla porque no es lo suficientemente general y no encaja en mi sistema; en lo que respecta a mi trabajo, tuve que descartarla. El método científico me condujo automáticamente a la solución de mis dificultades; y quizás nadie se sorprendió ni se alegró más que yo al descubrir que la teoría general abarca la teoría de tipos” (22, segundo artículo, pág. 7).

Véase también Ciencia y Cordura, pág. 429: «El autor se sorprendió gratamente al descubrir que, siguiendo la formulación de su sistema no aristotélico, esta teoría no elementalista abarca la teoría de los tipos matemáticos y la generaliza» (21). CS

16 Teoría de la espiral de NDT: "C1 es la base fisicoquímica (...) de la energía humana De ligazón temporal. P1 es el pensamiento producido por un proceso fisicoquímico (...). El pensamiento P1, a su vez, produce un efecto fisicoquímico E1 sobre la base C1 (...). Llamo C2 a la combinación de C1 y E1; C2 produce P2, que a su vez afecta a la base y produce un efecto fisicoquímico E2; esta nueva combinación produce la energía P3, y así sucesivamente... Teoría sin límites, siempre que exista alguna fuente de energía de la que pueda extraerse esta energía especial. Esta teoría, que llamo «teoría espiral», sugiere cómo funciona la energía ligada al tiempo; concuerda con los últimos descubrimientos científicos. Korzybski (18: págs. 232-234).

17 . Quien posee o utiliza la capacidad de “ligarse al tiempo” (véase pág. 28, nota 6).

18 Ndt Base seis. Por ejemplo, el número 8 en numeración de base 10 (decimal). se escribe 12 en numeración base 6 (senaria); de hecho, en base 6 se escribe la secuencia de números naturales enteros: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, 12, etc.

19 Durante la guerra, el Dr. Kelley se desempeñó como consultor jefe en psicología clínica y Asesor psiquiátrico adjunto en el teatro de operaciones europeo; también fue psiquiatra jefe a cargo de los prisioneros en Núremberg.

20 . Ndt Dr. Alexis Carrel: cirujano y fisiólogo francés (1873-1944), ganador del premio Premio Nobel de Medicina en 1912, autor de un éxito de ventas, "El hombre, ese desconocido" (1935). Korzybski descubrió el pensamiento de Carrel en la edición estadounidense de esta obra, probablemente sin percatarse de la desafortunada deriva de Carrel y sus tesis durante la Ocupación.

BIBLIOGRAFÍA

1. ALEXANDER, J.: “Niveles sucesivos de la estructura material”. En J. Alexander (ed.), Química coloidal, Nueva York: Reinhold Publishing Corp., 1944. Vol. v.
2. ALEXANDER, J.: La vida: su naturaleza y origen. Nueva York: Reinhold Publishing Corp., 1948.
3. BOAS, F.: “Introducción”. En el Instituto Smithsonian, Oficina de Etnología Estadounidense de los Estados Unidos, Manual de Lenguas Indígenas Americanas. Parte I. Washington, D. C.: Oficina de Imprenta del Gobierno de los Estados Unidos, 1911.
4. BOIS, JSA: “Formación ejecutiva y semántica general”. Lakeville, Connecticut: Instituto de Semántica General, 1949. (Mimeografiado).
5. CARMICHAEL, L., HOGAN, HP, y WALTER, AA: “Un estudio experimental del efecto del lenguaje en la reproducción de la forma percibida visualmente”. J. exp. Psychol. 1932, 15, 73-86.
6. CARREL, A.: Hombre, este desconocido. París: Plon, 1936.
7. CASSIRER, E.: Un ensayo sobre el hombre. New Haven, Connecticut: Yale University Press, 1944 [tr. fr. Essai sur l'homme, París: éditions de Minuit, 1976].
8. DE MORGAN, A.: Lógica formal o cálculo de inferencia, necesario y probable. Londres: The Open Court Co., 1926.
9. EDDINGTON, AS: Espacio-tiempo y gravitación: un resumen de la teoría de la relatividad general. Cambridge: Cambridge University Press, 1920.
10. FRANK, LK: “Prólogo”. En LK Frank, GL Hutchinson, W.K. Livingston, W.S. McCulloch y N. Wiener, Mecanismos teleológicos. Ann. NY Acad. Sc. 1948, 50, 189-96.
11. HADAMARD, J.: Ensayo sobre la psicología de la invención en el dominio matemático (Imied. 1945). París: Gauthier-Villard, 1993.
12. JEVONS, WS: Los elementos de la lógica. Nueva York: American Book Co., 1883.
13. JOHNSON, W.: “El problema de la tartamudez desde el punto de vista

de semántica general". En M. Kendig (ed.). Documentos del 2.º Congreso Americano sobre Semántica General. Lakeville, Connecticut, Instituto de Semántica General, 1943.

14. KELEY, DM: "Mecanismos de la magia y el autoengaño: la base psicológica de la distracción; un método extensional no aristotélico para la prevención del autoengaño". En M. Kendig (ed.), Documentos del 2.º Congreso Americano sobre Semántica General. Lakeville, Connecticut: Instituto de Semántica General, 1943.
15. KELLEY, DM: "El uso de la semántica general y los principios korzybskianos como método extensional de psicoterapia de grupo en neurosis traumáticas". Lakeville, Connecticut: Instituto de Semántica General. 1948. (Mimeografiado).
16. KELLEY, DM: Informe en el prefacio. En A. Korzybski, Ciencia y cordura: una introducción a los sistemas no aristotélicos y la semántica general (3 mied.). Lakeville, Connecticut: International Non-Aristotelian Library Publishing Co., 1948.
17. KEYSER, CJ: Filosofía matemática: un estudio del destino y la libertad. Nueva York: EP Dutton & Co., Inc., 1922.
18. KORZYBSKI, A.: La hombría de la humanidad: La ciencia y el arte de la ingeniería humana (1mied.). Nueva York: EP Dutton & Co., Inc., 1921; (2mi ed.). Lakeville, Connecticut: International Non-Aristotelian Library Publishing Co., 1950.
19. KORZYBSKI, A.: "Reajuste de un veterano y métodos extensionales". Etc.: Una revisión de semántica general, 1946, 3, 254-64.
20. KORZYBSKI, A.: "Un sistema no aristotélico y su necesidad de rigor en matemáticas y física". En Ciencia y cordura: una introducción a los sistemas no aristotélicos y la semántica general (3mied.) del mismo autor. (Suplemento III, 1mi(ed. de Ciencia y Cordura, 1933.) Lakeville, Conn. : International Non-Aristotelian Library Publishing Co., 1948. págs. 747-61.
21. KORZYBSKI, A.: Ciencia y cordura: Una introducción a los sistemas no aristotélicos y la semántica general (1mied., 1933; 2mied., 1941; 3mied., 1948; 4mied., 1958). Lakeville, Connecticut: International Nonaristotelian Library Publishing Co.

22. KORZYBSKI, A.: Vinculación temporal: la teoría general, Dos artículos: 1924-1926. Lakeville, Connecticut: Instituto de Semántica General, 1949.
23. KORZYBSKI, A.: “Lo que creo”. En La hombría de la humanidad (2mi ed.) del mismo autor, Lakeville, Conn.: Institute of General Semantics, 1950.
24. KORZYBSKI, A. y KENDIG, M.: “Prólogo”. En: Una teoría del significado analizada. Crítica de la teoría del lenguaje de IA Richards por Thomas C. Pollock y J. Gordon Spaulding, Elementalismo: el efecto de un postulado implícito de identidad en la teoría del valor poético de IA Richards. Monografía de Semántica General n.º III. Lakeville, Connecticut: Instituto de Semántica General, 1942.
25. LEE, D.: “Ser y valor en una cultura primitiva”. J. Philos., 1949, 13, 401-15.
26. LEE, IJ: “Un mecanismo de conflicto y prejuicio”. En M. Kendig (ed.), Documentos del 2.º Congreso Americano sobre Semántica General. Lakeville, Connecticut: Instituto de Semántica General. 1943.
27. LEE, IJ: “Las suposiciones de los arrogantes”. Educación 1950, 70, 509-11.
28. LEE, IJ: ¿Cómo se habla de la gente? (“Freedom Pamphlets”) Nueva York: American Education Fellowship, 1950.
29. LÉVY-BRUHL, L.: La mentalidad primitiva, París: Librairie Alcan, 1922.
30. LIPSETT, M.: “Sobre el uso del indexado en cadena para describir y analizar las complejidades de un problema de investigación en bioquímica”. Boletín de Semántica General, 1949-50, 1 y 2, págs. 8 y 9.
31. MARX, K. y ENGELS, F.: Manifiesto del Partido Comunista. Traducido por S. Moore. Nueva York: International Publishers Co., Inc., 1932 [trad. del Manifiesto del Partido Comunista, passim.]
32. MINKOWSKI, H.: “Espacio y tiempo”. En H.A. Lorentz, A. Einstein, H. Minkowski y H. Weyl, El principio de la relatividad: Una colección de memorias originales sobre la teoría especial y general de la relatividad. Nueva York: Dodd, Mead & Co., Inc., 1923.
33. Liderazgo Naval. Annapolis, Maryland: Instituto Naval de los Estados Unidos, 1949.
34. POINCARÉ, H.: “La invención matemática”. en 11.

35. Reader's Digest, marzo de 1947.
36. RUSSELL, B.: Principios de matemáticas. Cambridge: Cambridge University Press, 1903.
37. RUSSELL, B.: Nuestro conocimiento del mundo externo como campo del método científico en filosofía. La Salle, Illinois: The Open Court Publishing Co., 1915.
38. RUSSELL, B.: Introducción a la filosofía matemática (2miNueva York: Ihe Macmillan Co., 1920. [trad. de F. Rivenc, Introducción a la filosofía de las matemáticas, París: Payot, 1991]
39. RUSSELL, B.: El análisis de la materia. Nueva York: Harcourt, Brace & Co., Inc., 1927.
40. SAPIR, E.: "Categorías conceptuales en lenguas primitivas". Science, 1931, 74, 578.
41. SAPIR, E.: Citado en IJ Lee, El lenguaje de la sabiduría y la locura. Nueva York: Harper & Bros., 1949.
42. SAUNDERS, JA: "Memorando: la nueva ciencia de la semántica general". En Entrenamiento de oficiales para el servicio naval: audiencias ante el Comité de Asuntos Navales del Senado de los Estados Unidos sobre la S. 2304. 13 y 14 de junio de 1946.
43. TATUM, GL: Investigación preliminar de un procedimiento de condicionamiento para la discusión. Tesis de maestría inédita, Facultad de Oratoria, Universidad Northwestern, Evanston, Illinois, 1948.
44. THOMPSON, L.: "En busca de un enfoque heurístico para el estudio de la humanidad". Phil. Sci., 1946, 13, 53-66.
45. Calendario Senatorial No. 549, Informe No. 551, 28 de julio de 1945. Establecimiento de una junta de investigación para la seguridad nacional, presentado por el Senador Byrd.
46. COMITÉ SENADO DE ASUNTOS NAVALES. Evaluación científica de la propuesta de fusión de los Departamentos de Guerra y Marina en un solo Departamento de Defensa Nacional, 13 de marzo de 1946. Washington, D.C.: Oficina de Imprenta del Gobierno de los Estados Unidos, 1946.
47. WEYL, H.: "El modo matemático de pensar". Science, 1940, 92, 437-46. (Véase también H. Weyl en Estudios de historia de la ciencia. Filadelfia: University of Pennsylvania Press, 1941).
48. WHITEHEAD, AN: El principio de relatividad con aplicaciones a

Ciencia física. Cambridge: Cambridge University Press, 1922.
49. WHITEHEAD, AN: Proceso y realidad. Nueva York: The Macmillan Co., 1929 [tr. fr. Procès et Réalité, París: Gallimard, 1995].
50. WHORF, BL: “Lenguajes y lógica”, The Technology Review (Mass. Inst. of Technology), 1941, 43, n.º 6. También en M. Kendig (ed.), Documentos del 2.º Congreso Americano sobre Semántica General. Lakeville, Connecticut: Instituto de Semántica General, 1943.
51. WITTGENSTEIN, L.: Tractatus Logico-philosophicus. Nueva York: Harcourt, Brace & Co., Inc., 1922. [nueva traducción de G.-G. Granger, París: Gallimard, 1994]

TIENEOTRAS OBRAS

CANTRIL, H., AMES, A., JR., HASTORF, AH, y ITTELSON, WH: Psicología e investigación científica. Science 1949, 110, 461-464, 491-497, 517-522.
CASSIRER, E.: Sustancia y función y la teoría de Einstein Relatividad. Traducido por W. C. SWABEY y Marie C. SWABEY. La Salle, Illinois: The Open Court Publishing Co., 1923.
FARRINGTON, B.: La ciencia griega: su significado para nosotros (Tales a Aristóteles). Harmondsworth, Inglaterra: Penguin Books, 1944. FRANK, P.: Einstein: Su vida y su época. París: Albin Michel, 1950. FRANK, P.: La ciencia moderna y su filosofía. Cambridge, Massachusetts: Prensa de la Universidad de Harvard, 1949.
GEORGE, WH: El científico en acción: un estudio científico de su métodos. Nueva York: Emerson Books, Inc., 1938.
HALL, RA, Jr.: ¡Deja tu idioma en paz! Ithaca, NY: Linguistica, 1950.
KEYSER, CJ: El valor humano del pensamiento riguroso. Nueva York: Prensa de la Universidad de Columbia, 1925.
KEYSER, CJ: Las matemáticas como clave cultural; y otros ensayos. Nuevo York: Scripta Mathematica, Universidad Yeshiva, 1947.

LEE, IJ: El lenguaje de la sabiduría y la locura. Nueva York: Harper & Hermanos, 1949.

LÉVY-BRUHL, L.: Funciones mentales en las sociedades inferiores, París: Librairie Alcan, 1921.

MEYERS, R.: “El sistema nervioso y la semántica general. III. Respuesta perceptiva y neurología de la abstracción". Etc.: Una revisión de semántica general, 1949, 6, 169-96.

WIENER, N.: Cibernética. Nueva York: John Wiley & Sons, Inc., 1948.

SEMÁNTICA GENERAL

Hacia un nuevo sistema general de evaluación y previsibilidad para la resolución de problemas humanos

Este artículo apareció en la Enciclopedia del Pueblo Americano, vol. 9, Spencer Press, Chicago, 1949, págs. 357-362. Data de 1947. Se distribuyó una traducción francesa previa, de J. Bulla de Villaret.
confidencial en 1964.

SEMÁNTICA GENERAL

Hacia un nuevo sistema general de evaluación y previsibilidad de la resolución de problemas humanos

SEMÁNTICA GENERAL

El término Semántica General fue acuñado por Alfred Korzybski en 1933 para designar su teoría general de la evaluación, la cual, al ser aplicada, alcanzó el estatus de ciencia empírica mediante métodos que promueven la adaptación humana en general, en los ámbitos personal, público y profesional. En términos más generales, su trabajo lo llevó a formular un nuevo sistema cuyo modus operandi era la Semántica General. Esta teoría se presentó por primera vez en su obra «Ciencia y Cordura: Introducción a los Sistemas No Aristotélicos y la Semántica General».

¿Qué hace que los humanos seamos humanos?

Tras la Primera Guerra Mundial, Korzybski y algunos otros se propusieron analizar los factores que habían contribuido a precipitar semejante desastre humano, al percatarse de que ciertas revisiones conceptuales fundamentales se habían vuelto indispensables. Al estudiar cuestiones relacionadas con la «naturaleza humana», Korzybski descubrió que era imperativo revisar las antiguas nociones sobre los humanos, heredadas de los pueblos primitivos y codificadas por los antiguos griegos; formuló una nueva definición funcional del «hombre» desde la perspectiva de la ingeniería, la historia y la epistemología, una definición rica en implicaciones de gran alcance. [Véase más adelante la explicación del uso de comillas simples en el capítulo «Procesos Extensionales»]. Se hizo necesario estudiar por primera vez las potencialidades de los humanos, sin depender ciegamente de datos estáticos extraídos de las estadísticas de logros humanos pasados, un enfoque reconocido.

Hoy en día, se considera poco fiable, incluso falaz. Esta es la tesis de la primera obra de Korzybski, Manhood of Humanity: The Science and Art of Human Engineering (1921).

Dejando de lado los dogmas mitológicos, se pregunta: "¿Cuál es la característica específica de los humanos que los hace humanos?". Observa que, a diferencia de los animales, cada generación humana tiene la capacidad potencial de comenzar de nuevo desde el punto donde la generación anterior lo dejó. Analiza los procesos neurológicos y socioculturales que permiten a los humanos crear, preservar y transmitir lo aprendido individualmente para beneficio de las generaciones futuras. A esta capacidad neurológica específica la denomina «vinculación temporal».

Ingeniería humana

Korzybski observa que la estructura de nuestras formas de representación (lenguajes, etc.) desempeña un papel decisivo en la historia de las culturas humanas y, desde su perspectiva práctica de ingeniero, se pregunta: "¿Cómo es posible que, por regla general, las estructuras construidas por ingenieros no se derrumben o que, cuando lo hacen, se detecten fácilmente errores de naturaleza físico-matemática u otros errores de evaluación, mientras que, esporádicamente, los sistemas políticos, económicos, sociales, etc., también producidos por los humanos, se derrumben bajo el impulso de guerras, revoluciones, depresiones financieras, desempleo, etc.?". Y esta pregunta lleva a otra: "¿Cómo, desde un punto de vista neurológico, construyen puentes los ingenieros?". Su respuesta: "Utilizan un lenguaje especial, restringido pero 'perfecto' llamado matemáticas, un lenguaje cuya estructura es similar a la de los hechos que informa y que, por lo tanto, produce resultados empíricos predecibles". Luego examina cómo lo hacen los constructores de estructuras humanas sociales, económicas, políticas y otras inestables desde un punto de vista neurológico, y descubre que utilizan lenguajes (es decir, formas de representación) cuya estructura no es

Similares a los hechos científicos y de la existencia tal como los conocemos hoy. Por lo tanto, sus resultados son impredecibles, lo que conduce a numerosos desastres. Aunque se conocen los principales hechos históricos, las soluciones a los problemas humanos se ven obstaculizadas por dogmas precientíficos, mitológicos y metafísicos que han sido y siguen siendo obstáculos para la posibilidad de encontrar errores fundamentales.

El origen de la semántica general

La solución a este problema requiere, obviamente, la formulación de un sistema general, basado en métodos físico-matemáticos de orden, relación, etc., que posibilite evaluaciones apropiadas y, por ende, la predictibilidad. El primer paso es revisar la perspectiva primitiva que consideraba a los humanos como meros organismos biológicos, al mismo nivel que los animales, y no como organismos psicobiológicos más complejos que producen sus propios entornos socioculturales, ciencias, civilizaciones, etc. Ni siquiera el simio más inteligente ha logrado tanto. El siguiente paso es integrar metodológicamente lo ya conocido y desarrollar formulaciones generales y didácticas para abordar los factores cada vez más numerosos y complejos de las interrelaciones psicobiológicas humanas contemporáneas. Para superar estos problemas, es necesario examinar los entornos neurolingüísticos y neurosemánticos como entornos. El término semántica fue introducido en la literatura lingüística por el francés Michel Bréal en 1897. Deriva del griego semainein (significar, significar), pero Bréal enfatizó el significado a nivel verbal. Lady Welby, su contemporánea, introdujo una teoría llamada Significa, una evaluación de la "significación" de Bréal que, sin embargo, considera más al organismo. En 1933, Korzybski denominó su teoría "Semántica General", ya que aborda las reacciones nerviosas del organismo humano considerado como un todo en entornos, es decir,

Mucho más general y tiene una consideración más fundamental del organismo que los "significados" de las palabras como tales, o que el Significativo. Esta teoría se llama "no aristotélica", porque si bien abarca el sistema aristotélico aún predominante como un caso especial, su formulación es más amplia y general para corresponder al mundo y la "naturaleza humana" tal como los conocemos hoy, y no como los conoció Aristóteles alrededor del 350 a. C. Los postulados aristotélicos influyeron en el sistema euclidiano, y ambos subyacen al posterior sistema newtoniano. El sistema no aristotélico temprano tiene en cuenta los datos complejos recientemente descubiertos en todos los campos, y encuentra un paralelo metodológico interdependiente en los últimos desarrollos no euclidianos y no newtonianos en matemáticas y física matemática, que también hicieron posible el uso de la energía nuclear, como, por ejemplo, en la bomba atómica.

Esta perspectiva general, revisada y ampliada, exige una profunda reforma de los métodos de enseñanza, la descompartimentación de la enseñanza, etc., lo cual solo es posible tras la unificación de las ciencias exactas y las orientaciones humanas generales mediante una síntesis metodológica satisfactoria. Basada en métodos científicos modernos (físico-matemáticos) y los fundamentos de las matemáticas, esta unificación incorpora técnicas sencillas, prácticas y elementales, aplicables a cualquier actividad humana, incluida la educación infantil.

MECANISMOS PSICO-LÓGICAS DEL COMPORTAMIENTO HUMANO

Al formular esta síntesis, resulta evidente que, para comprender el funcionamiento del sistema nervioso humano en su conjunto, es necesario extraer el método de este funcionamiento nervioso de ejemplos (1) de lo que la conducta humana produce en su mejor momento (matemáticas, etc.) y (2) de lo que la conducta humana produce en su peor momento (trastornos psiquiátricos). Resulta que, en ambos extremos, los mecanismos psicológicos son

similares, que difieren no en tipo sino en grado, y que las reacciones de la mayoría de las personas se encuentran en algún punto intermedio.

Desorientación espacio-temporal en trastornos psiquiátricos

La observación general de las reacciones humanas cotidianas muestra que muchas personas "normales" están más o menos desorientadas en el espacio-tiempo. Los pacientes de hospitales psiquiátricos a menudo presentan desorientaciones agudas relacionadas con el "quién", el "dónde" y el "cuándo". De hecho, en todo el mundo, estas son las primeras preguntas que se les hacen a los pacientes que ingresan en estos hospitales, y sus reacciones ofrecen numerosos indicios de la gravedad de su enfermedad. Incluso las personas "normales" promedio a menudo reaccionan como si ciertas situaciones, eventos, etc., aquí (p. ej., en Chicago) y ahora (p. ej., en 1947), tuvieran el mismo valor que otros incidentes, eventos, situaciones, etc., ocurridos en otro lugar (p. ej., en Seattle) unos años antes (p. ej., en 1926). Estas personas permanecen inconscientes de estas diferencias fundamentales en el espacio-tiempo y, por lo tanto, son incapaces de comportarse en consecuencia, sus reacciones permanecen a un nivel infantil; por lo tanto, están necesariamente desadaptados a su situación actual (1947).

Los médicos familiarizados con la Semántica General suelen tratar estos casos con éxito, aplicando estos nuevos métodos extensionales en psicoterapia para eliminar la identificación del pasado con el presente, etc., reorientando así al individuo en el espacio-tiempo. Numerosas observaciones indican que las técnicas de orientación general basadas en un ordenamiento espacio-temporal físico-matemático, etc., facilitan la comprensión de los problemas humanos más complejos. Al mismo tiempo, abren el camino a medidas educativas neuropreventivas destinadas a combatir graves desajustes socioculturales e indican que es posible desarrollar una nueva antropología aplicada, así como una nueva

ecología humana que toma en consideración nuestros entornos neurosemánticos y neurolingüísticos como entornos.

Orientación espacio-temporal en matemáticas

El estudio de las matemáticas como una forma de reacciones neurolingüísticas conduce a una nueva definición del número en términos del comportamiento y las relaciones humanas, una definición que se aplica tanto a nivel verbal como no verbal. Esta nueva definición resuelve problemas de infinitud matemática, revela la naturaleza ficticia de los números transfinitos, etc.

Hasta 1933, no se había formulado ninguna definición de número que explicara su naturaleza, la de la medición, etc., y que explicara la excepcional precisión y el alto grado de predictibilidad de los resultados obtenidos mediante métodos matemáticos. La antigua definición de número, en términos de una "clase de clases", producía resultados formulados en los mismos términos, que no explicaban nada. La nueva definición de número como relaciones asimétricas, específicas y únicas produce soluciones en función de estas mismas relaciones, lo que revela una estructura. Dado que la estructura es, como es bien sabido, el único contenido del conocimiento humano, y la ciencia no aristotélica de las matemáticas se ocupa únicamente de la relación y, por lo tanto, de la estructura, se resuelve el viejo misterio del "por qué de las matemáticas y la medición"; se explica la excepcional validez de los métodos matemáticos, ya sea aplicados a las matemáticas mismas, a otras ciencias o a los problemas humanos de la existencia.

PREMISAS DE LA SEMÁNTICA GENERAL

Las premisas del sistema no aristotélico pueden expresarse mediante la simple analogía de la relación de un mapa con el territorio:

1. Un mapa no es el territorio.
2. Un mapa no representa todo el territorio.

3. Un mapa es autorreflexivo, en el sentido de que un mapa “ideal” debería incluir un mapa del mapa, etc., indefinidamente.

Aplicadas a la vida cotidiana y al lenguaje, las premisas se expresan así:

1. Una palabra no es lo que representa.
2. Una palabra no representa todos los “hechos”, etc.
3. El lenguaje es autorreflexivo, en el sentido de que podemos, en el lenguaje, hablar sobre el lenguaje.

Hoy, sin embargo, nuestras reacciones habituales aún se basan en postulados inconscientes, precientíficos y primitivos que, al ponerlos en práctica, suelen violar las dos primeras premisas e ignorar la tercera. Las matemáticas y la semántica general son las únicas excepciones.

Autorreflexividad

La tercera premisa surge de la aplicación a la vida cotidiana de la importantísima obra de Bertrand Russell, quien otorgó a la autorreflexividad su carta de nobleza al intentar resolver contradicciones matemáticas con su teoría de tipos matemáticos. Podemos hablar (verbalizar) de una "proposición sobre todas las proposiciones", pero en la práctica no podemos producir una proposición sobre todas las proposiciones, ya que al hacerlo, en realidad, damos origen a una nueva proposición y, por lo tanto, caemos en contradicciones interminables. Russell, con gran acierto, denominó "totalidades ilegítimas" a los productos de estas representaciones verbales patológicas. Los humanos hemos convivido durante mucho tiempo con estas generalizaciones inconscientes, sin mucho resultado.

Aplicada por Korzybski a nuestra vida cotidiana, la autorreflexividad introduce factores neurolingüísticos importantes para el ajuste y la madurez de los humanos, a saber, los principios de diferentes órdenes de abstracciones, multiordinalidad y circularidad del conocimiento.

humano, reacciones de segundo orden, reacciones retardadas ordenadas en el espacio-tiempo, integración tálamo-cortical, etc.

La conciencia de la abstracción

A su vez, estos principios conducen a una conciencia general de la abstracción como fundamento necesario para alcanzar la madurez sociocultural. Esto produce, entre otras cosas, un medio para eliminar el falso conocimiento activo, conocido por generar desajustes. Al mismo tiempo, se descubre que la mera ignorancia pasiva es a menudo imposible en los humanos, y que se convierte en conocimiento inferencial activo, capaz de atribuir dogmáticamente una determinada «causa» ficticia a los «efectos» observados; este es el mecanismo de las mitologías primitivas. Sin embargo, cuando se reconoce conscientemente como tal, el conocimiento inferencial constituye el conocimiento hipotético de la ciencia moderna y deja de ser un dogma.

PROCESOS EXTENSIONALES

Para adquirir esta codiciada conciencia de la abstracción, evaluaciones más apropiadas, etc., se toman prestadas ciertas técnicas directamente de los métodos físico-matemáticos modernos, cuyo uso ha demostrado ser empíricamente eficaz y de un valor preventivo apreciable, especialmente en la educación infantil. Korzybski denomina a los siguientes medios procedimientos extensionales:

Las pistas, para entrenarnos a ser conscientes de las diferencias en la similitudes y similitudes en las diferencias, como en $Dupont_{Yo}$, $Dupont_2$, etc.

Índices de cadena, para indicar las interconexiones de eventos en el espacio-tiempo, donde una 'causa' puede tener una multitud de 'efectos' que, a su vez, se convierten en 'causas' y también introducen factores ambientales, etc. Ejemplos: $Silla_{11}$[Nota: leer silla "a" "a"] en un ático seco se diferencia de la $silla_{12}$En un sótano húmedo; un evento simple que ocurrió en la infancia de un individuo.

puede colorear sus reacciones (reacciones en cadena) por el resto de sus días, etc. Los índices de cadena también traducen los mecanismos de reacciones en cadena que operan muy comúnmente en este mundo, incluso en la existencia y en el entorno sociocultural extremadamente complejo de los humanos.

Las fechas, para dar una orientación físico-matemática en un Mundo espacio-temporal de procesos.

Et caetera (etc., que se puede abreviar con doble puntuación como ., o . ; o . :), para recordarnos constantemente la segunda premisa: 'no todos' – para entrenarnos en una conciencia de las características omitidas, y para recordarnos indirectamente la primera premisa: 'no es' – para desarrollar flexibilidad y un mayor grado de condicionalidad en nuestras reacciones semánticas.

Comillas simples, para advertirnos que no podemos se basan en términos metafísicos o elementalistas y que las especulaciones basadas en estos términos son falaces.

Guiones, para recordarnos la complejidad de la interrelación en este mundo.

Las nuevas implicaciones estructurales del guión

El guion representa nuevas implicaciones estructurales:

1. en el espacio-tiempo, revoluciona la física, transforma toda nuestra visión del mundo y funda sistemas no newtonianos;
2. en lo psicobiológico, marca claramente la diferencia entre animales y humanos, fundamento del actual sistema no aristotélico;
3. en psicosomática, transforma lentamente la aprehensión y la práctica de la medicina, etc.;
4. en el ámbito sociocultural, testimonia la necesidad de una nueva antropología aplicada, de una ecología humana, etc.;
5. En neurolingüística y neurosemántica, destaca que no se trata de un simple verbalismo, sino de

reacciones humanas vivas. Etc., etc.

Ajenos a las implicaciones estructurales, algunos especialistas compartimentados continúan aislándose en uno u otro lado del guión, como si sus especialidades fueran en realidad entidades separadas. Al eliminar el guión estructural de términos como «psicobiológico» (es decir, «psicobiológico») y «psicosomático», etc., se induce al público a creer que se trata de cuestiones simples, mientras que su complejidad ha aumentado hasta el punto de superar la comprensión incluso de los propios profesionales. En algunas ciencias, ya se han encontrado soluciones (lo que da lugar a las orientaciones metodológicas que la revisión no aristotélica generaliza), y a menudo se representan mediante el guión, mientras que en otras, el laborioso proceso de reexaminación aún está en curso. Así, la física ha pasado de las formulaciones elementalistas escindidas de «espacio absoluto» y «tiempo absoluto», heredadas de Aristóteles, Euclides y Newton, al espacio-tiempo integrado no elementalista de Einstein-Minkowski, lo que ha permitido un progreso considerable. En medicina, por el contrario, apenas estamos empezando a abordar problemas psicobiológicos y psicosomáticos, lo que exige una reevaluación completa de las disciplinas existentes.

APLICACIONES DE LAS FORMULACIONES

Las formulaciones del primer sistema no aristotélico cristalizan las tendencias epistemológicas, científicas e históricas acumuladas durante más de dos mil años; proporcionan métodos destinados a ser enseñados y puestos en práctica de forma general, promoviendo así con mayor eficacia el pleno desarrollo de las potencialidades humanas y, por consiguiente, la madurez de la humanidad. El método científico (1947) debe ser general y aplicable a cualquier segmento de la existencia o la ciencia. Solo se pueden mencionar aquí algunos ejemplos de las múltiples y variadas áreas donde la Semántica General ya ha demostrado su utilidad:

1. Los fundamentos de las matemáticas, y por tanto sus métodos.

1. Se han revisado los fundamentos de las matemáticas y, por tanto, sus métodos de enseñanza.
2. En el Senado de los Estados Unidos, el Comité de Asuntos Navales debatió los nuevos métodos en relación con (a) el problema de la investigación científica nacional; (b) una evaluación científica de la fusión del Ejército y la Armada; (c) el entrenamiento de los oficiales navales, en el que el capitán J.A. Saunders recomendó que todos los oficiales del Ejército y la Armada recibieran capacitación en los nuevos métodos.

Se han llevado a cabo otras aplicaciones:

1. introducir casos y debates en los tribunales;
2. Para aliviar el agotamiento de los combatientes en el teatro de operaciones europeo, por el teniente coronel Douglas El Sr. Kelley, MC, en más de 7.000 casos;
3. para el diagnóstico en medicina psicosomática y como ayuda en el asesoramiento y la psicoterapia individual o de grupo;
4. para tratar la tartamudez;
5. ayudar a superar las dificultades de lectura;
6. para eliminar el miedo escénico.

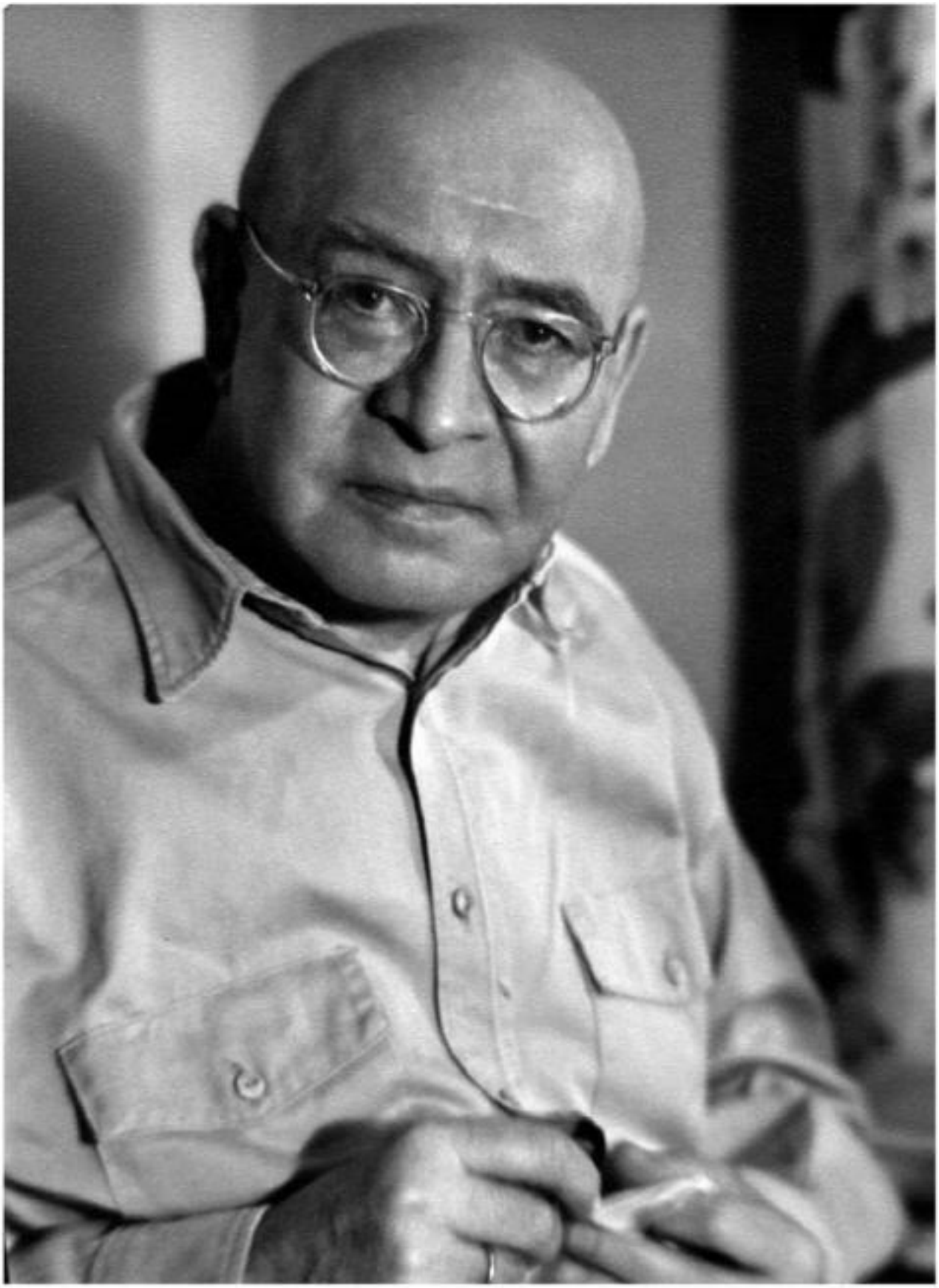
Etc., etc.

Quizás lo más importante es que se han aplicado a los métodos y contenidos educativos en todos los niveles, desde preescolar hasta secundaria y universidad. Si bien esta lista parcial puede parecer abrumadora, es importante recordar que una metodología científica debe ser necesariamente universal para ser de óptima utilidad.

BIBLIOGRAFÍA

KORZYBSKI, A.: La hombría de la humanidad: La ciencia y el arte de la humanidad Ingeniería (1921, 1947)

KEYSER, CJ: “El concepto de hombre de Kozybski”, Filosofía matemática (1922, 1946)
KORZYBSKI, A.: Ciencia y cordura: Una introducción a la teoría no aristotélica Sistemas y semántica general (1933, 1947)
AYAKAWA, SI: El lenguaje en acción (1939, 1941)
YOEE, IJ: Hábitos lingüísticos en los asuntos humanos: una introducción a Semántica general (1941, 1946)
KFIN, M.: ed., Documentos del Segundo Congreso Americano sobre Asuntos Generales Semántica (1943)
METROURRAY, E.: La personalidad del habla (1944)
PAGAUL, WB, SORENSON, F. y M.URRAY, E.: “Un núcleo funcional para la Curso Básico de Comunicaciones”, Discurso Trimestral (abril de 1946)
JOHNSON, W.: Personas en dilemas: La semántica de lo personal Ajuste (1946)



TIENEALFREDKORZYBSKI EN DICIEMBRE1949.

PREFACIO A LA PRIMERA EDICIÓN DE CIENCIA Y CORDURA (1933)[1]

---

1 . Ndt: La versión propuesta es la del texto completo, con estos detalles:

– Cuando Korzybski cita o menciona a un autor, indica un número entre paréntesis que Se refiere a la lista de 619 obras de su bibliografía de 1933. Hemos sustituido estos números por otros, entre paréntesis, del [1] al [9]; y al final, repetimos únicamente estas referencias, tal como las proporcionó Korzybski (no especifica la fecha ni la editorial).

– Eliminamos seis líneas que explicaban al lector del libro el método de derivación. A las obras específicas de cada capítulo. Esta supresión se indica mediante [...]

– Hemos añadido algunas notas breves [Ndt] para aclarar las alusiones a temas de actualidad. Histórico y científico de 1933.

[nde]

La primera edición de la obra principal de Alfred Korzybski se publicó en 1933 (The International Non-Aristotelian Library Publishing Company, Lakeville, Connecticut) con el título: Ciencia y cordura. Introducción a los sistemas no aristotélicos y la semántica general.

Durante su vida, Korzybski publicó dos ediciones más que reproducían la primera íntegramente, complementaban la bibliografía original y añadían una extensa introducción a la segunda edición (1941) y un prefacio a la tercera (1948). Dos ediciones más aparecieron tras su muerte (1958 y 1993).

Tomamos de Ciencia y Cordura:

– El prefacio a la primera edición (1933).

– La lista de autores a quienes Korzybski dedica su sistema; este frontispicio es interesante para identificar el linaje.

– El índice de la obra.

PREFACIO A LA PRIMERA EDICIÓN (1933)

Es difícil para un filósofo comprender que, en realidad, todos limitan su discusión a los límites que les he establecido. El límite se establece justo donde quien discute empieza a apasionarse. [1]

UNA CABEZA BLANCA

Que todos los demolicionistas necesariamente agreguen nuevas tonterías propias para llenar el vacío creado por la aniquilación del pasado es sin duda una ley de la naturaleza. [2]

Y CAMPANA

Enseñar sin un sistema dificulta el aprendizaje.

El Talmud

El profano, el hombre práctico, el ciudadano de a pie, dice: ¿Me preocupa esto? La respuesta es afirmativa y seria. Nuestra vida depende enteramente de doctrinas establecidas en ética, sociología, economía política, gobierno, derecho, medicina, etc. Esto, consciente o inconscientemente, afecta a todos, empezando por el ciudadano de a pie, porque es el menos protegido. [3]

Alaska

Cuando dejan de aparecer nuevas direcciones en la vida de una persona, su comportamiento deja de ser inteligente. [4]

CE COGHILL

Presta atención a esta lección,
Intentar otra vez;
Si no tienes éxito la primera vez
Intentar otra vez;
Entonces aparecerá tu coraje,
Porque si perseveras
vencerás, no temas a nada
Intentar otra vez.

WILLIAM EDWARD HICKSON

YO Las partes principales de esta obra ya se han presentado en forma de conferencias ante diversas universidades, institutos tecnológicos, asociaciones de profesores y médicos, y otros grupos científicos. Los esbozos se presentaron inicialmente en el Congreso Internacional de Matemáticas de Toronto en 1924 y se publicaron como panfleto. Una versión más elaborada del sistema se presentó ante la Sociedad de Enfermedades Nerviosas y Mentales de Washington D. C. en 1925, y posteriormente ante la Sociedad Psicopatológica de Washington D. C. en 1926, y posteriormente se publicó. Una versión más completa se presentó ante el Congreso de Matemáticos de Países Eslavos de Varsovia, Polonia, en 1929. Un aspecto particular y novedoso del tema, relacionado con los reflejos condicionados de Pavlov, se describió brevemente ante el Primer Congreso de Higiene Mental de Washington D. C. en 1930.

Otros aspectos fueron discutidos ante la Sociedad Matemática Americana el 25 de octubre de 1930 y en la Sección de Matemáticas de la Sociedad Americana para el Avance de la Ciencia el 28 de diciembre de 1931. Este último artículo se incluye en este volumen (Suplemento III).

Quizás la mejor ilustración del carácter general de esta obra resida en las dos analogías siguientes. Es bien sabido que

Toda máquina requiere un lubricante para su correcto funcionamiento. Sin juzgar la actual "era de las máquinas", debemos admitir que esta era es tecnológicamente muy avanzada y que, sin este estado de avance, muchas investigaciones científicas que requieren instrumentos muy precisos habrían sido imposibles. Supongamos que la humanidad nunca hubiera tenido un lubricante puro, sino que los lubricantes existentes siempre hubieran contenido arena de esmeril, cuya presencia no se habría detectado. En tales condiciones, todo progreso técnico y todas sus consecuencias habrían sido imposibles. Dado que cada máquina duraba solo unas semanas o meses en lugar de varios años, el precio de las máquinas y su coste de uso se habrían vuelto prohibitivos. El progreso técnico se habría retrasado varios siglos. Y ahora, supongamos que alguien descubriera una forma sencilla de eliminar la arena de los lubricantes; inmediatamente, el progreso técnico actual se hizo posible y se logró gradualmente.

Algo similar ha ocurrido en nuestros asuntos humanos. Técnicamente, somos muy avanzados, pero las premisas elementalistas que han sustentado nuestras relaciones humanas, prácticamente desde Aristóteles, no han cambiado en absoluto. La presente investigación revela que un factor particularmente dañino interviene en el funcionamiento de nuestro sistema nervioso, un "lubricante lleno de arena", por así decirlo, que obstaculiza el desarrollo de relaciones humanas sanas e impide la cordura general. Resulta que en la estructura de nuestros lenguajes, nuestros métodos, nuestros "hábitos de pensamiento", nuestras orientaciones, etc., conservamos factores psicopatológicos engañosos. Estos factores no son en absoluto inevitables, como se demostrará; al contrario, pueden eliminarse fácilmente mediante un entrenamiento especial, de efectos terapéuticos, y que, por lo tanto, tiene un valor educativo preventivo. A este "esmeril" en el sistema nervioso lo llamo identificación. La identificación implica "principios" profundamente arraigados que son invariablemente incoherentes con los hechos; por lo tanto, nuestras orientaciones basadas en estos principios no pueden...

Conducirnos al ajuste y a la cordura.

Aquí es pertinente una analogía médica. Descubrimos un paralelismo particular entre la identificación y las enfermedades infecciosas. Los datos históricos demuestran que, en condiciones primitivas, las enfermedades infecciosas eran incontrolables. Se propagaban rápidamente, llegando a matar a más de la mitad de la población afectada. El agente infeccioso puede transmitirse directamente por humanos o por ratas, insectos, etc. Gracias al progreso de la ciencia, podemos controlar la enfermedad y disponemos de diversos métodos preventivos importantes, como la higiene, la vacunación, etc.

La identificación también aparece como algo "contagioso", porque se transmite al niño, directa o indirectamente por padres y maestros, por el mecanismo y la estructura del lenguaje, por "hábitos de pensamiento" establecidos y heredados, por lo que regula la orientación de la existencia, etc. También hay muchos hombres y mujeres que deliberadamente se dedican a propagar la enfermedad. La identificación imposibilita la cordura general y la adaptación perfecta. El entrenamiento de no identidad tiene un efecto terapéutico en adultos. El grado de curación depende de muchos factores, como la edad de la persona, la gravedad de la "infección", la perseverancia en el entrenamiento de no identidad, etc. Con los niños, el entrenamiento de no identidad es extremadamente simple. Cumple la función tanto de higiene como de vacunación preventiva, igual de simple y eficaz.

Al igual que con las enfermedades infecciosas, algunas personas, a pesar de vivir en la zona afectada, son prácticamente inmunes a la enfermedad. Otras tienen una predisposición irremediable.

Esta obra está dirigida al hombre de inteligencia normal, porque antes de poder educar a los niños en la no identidad mediante la educación preventiva, los padres y maestros deben tener un manual que los guíe. No pretendo haber dado una fórmula mágica, ni mucho menos; pero parece...

Es imperativo eliminar los factores neuropsicológicos que imposibilitan la salud general.

He incluido como epígrafes de los distintos capítulos y partes del libro numerosas citas importantes. Lo he hecho para que el lector sea consciente de que, por un lado, ya circula en el «universo del discurso» una cantidad de conocimiento y sabiduría genuinos, y que, por otro lado, esta sabiduría no se aplica de forma generalizada y, en gran medida, no podrá aplicarse hasta que logremos construir un sistema simple basado en la eliminación completa de los factores patológicos.

Un sistema, tal como lo entendemos aquí, representa un conjunto complejo de doctrinas coordinadas que dan lugar a reglas metodológicas y principios de acción que afectan la orientación que adoptamos al actuar y vivir. Todo sistema contiene un gran número de suposiciones, presuposiciones, etc., que, en general, no son manifiestas, sino que operan inconscientemente. Esto los hace extremadamente peligrosos, ya que si algunas de estas presuposiciones inconscientes no concuerdan con los hechos, toda la orientación de nuestra vida se ve distorsionada por estos factores inconscientes engañosos, con el inevitable efecto de comportamiento dañino y desajuste. Ningún sistema ha sido jamás explorado a fondo en cuanto a sus presuposiciones inconscientes subyacentes. Todo sistema se expresa en un lenguaje con una estructura determinada, que a su vez se basa en presuposiciones silenciosas y que, en última instancia, refleja y refuerza estas presuposiciones sobre y en el sistema. Esta conexión es muy estrecha y nos permite explorar un sistema, en gran medida, mediante el análisis estructural lingüístico.

El sistema por el cual Occidente vive, sufre, prospera, padece hambre y muere hoy no es, en sentido estricto, un sistema aristotélico. Aristóteles era demasiado realista para ello. Sin embargo, es un sistema formulado por quienes, durante casi dos mil años desde Aristóteles, han controlado nuestro conocimiento y nuestros métodos.

de orientación, quienes, para sus propios fines, han conservado de Aristóteles y Platón solo lo que hoy nos parece lo peor, y quienes, con sus propias adiciones, nos han inculcado este sistema complejo. Les ha ayudado enormemente en esto la estructura del lenguaje y los hábitos psicológicos que, desde los primeros hombres hasta nuestros días, nos han afectado a todos, consciente o inconscientemente, y han introducido serias dificultades incluso en la ciencia y las matemáticas.

Nuestros dirigentes: políticos, «diplomáticos», banqueros, sacerdotes de todos los credos, economistas, abogados, etc., y la mayoría de los profesores, siguen hoy en día en gran medida o totalmente ignorantes de la ciencia moderna, de los métodos científicos, de los datos lingüísticos y semánticos estructurales de 1933, y también carecen de los antecedentes históricos y antropológicos indispensables, sin en la que una orientación saludable es imposible[1] Esta ignorancia suele ser deliberada, ya que casi todos se niegan, con diversos pretextos, a leer obras modernas que tratan estos temas. Como resultado, se crea y se mantiene un conflicto entre la posición avanzada de la ciencia, que afecta a las condiciones concretas de la existencia, y las orientaciones de nuestros líderes, que a menudo permanecen arcaicas durante siglos o incluso uno o dos milenios. Las condiciones del mundo actual son caóticas; psicológicamente existe un estado de impotencia, de desesperación, que a menudo se traduce en sentimientos de inseguridad, amargura, etc., y recientemente hemos presenciado estallidos masivos. psicopatológicos, similares a los de la edad oscura[2] Pocos de nosotros nos hemos dado cuenta ahora de que, mientras prevalezca la ignorancia de nuestros dirigentes, no será posible ninguna solución a nuestros problemas humanos.

Un sistema no aristotélico plantea esta perspectiva radicalmente nueva según la cual, en una clase de vida humana, la ignorancia metodológica y estructural elemental de lo que somos el mundo y nosotros mismos, tal como la ciencia los revela, introduce inevitablemente factores engañosos, porque nadie puede abstenerse de hacer suposiciones estructurales conscientes o inconscientes. La única y

El verdadero problema, por lo tanto, parece ser: ¿son nuestras suposiciones estructurales de 1933 primitivas o realmente datan de ese año? La tradicional «popularización de la ciencia» no es la solución; a menudo resulta perjudicial. El progreso de la ciencia se debe esencialmente a los métodos científicos y a las revisiones lingüísticas, y por lo tanto, los nuevos datos descubiertos mediante estos métodos no pueden ser explotados adecuadamente por orientaciones psicológicas y lenguajes obsoletos. Usarlos de esta manera a menudo solo conduce a confusión e inestabilidad. Antes de poder adaptarnos a las nuevas condiciones de existencia, creadas esencialmente por la ciencia, debemos revisar primero nuestros métodos de orientación, en gran medida obsoletos. Solo entonces podremos adaptarnos adecuadamente a los nuevos datos.

La investigación demuestra que, en 1933, los datos estructurales científicos esenciales sobre el mundo y sobre nosotros mismos son extremadamente simples, incluso más simples que cualquier capricho estructural de los primitivos. En general, tenemos suficiente sentido común para encontrar el zapato adecuado para nuestro pie, pero no el suficiente para revisar nuestros viejos métodos de orientación y ajustarlos a los hechos. La eliminación de las identificaciones primitivas, que se logra fácilmente si nos la tomamos en serio, produce el cambio psicológico indispensable hacia la cordura.

La «naturaleza humana» no es un producto elementalista de la herencia únicamente, ni del entorno únicamente, sino que representa un producto final muy complejo del organismo en su conjunto, un producto del conjunto multiambiental-genético. Una vez establecido esto, parece obvio que, para una clase de vida humana, los hechos lingüísticos, estructurales y semánticos representan factores ambientales poderosos y permanentes, que constituyen componentes principales de los problemas. La «naturaleza humana» puede modificarse, una vez que sabemos cómo hacerlo. La experiencia y los experimentos demuestran que «modificar la naturaleza humana», que se suponía imposible bajo el reino del elementalismo verbal, puede lograrse en la mayoría de los casos mediante

unos meses, siempre que se ataque este problema mediante la técnica neuropsicológica particular, no elementalista, de la no identidad.

Si se eliminara la ignorancia y las identificaciones de nuestros líderes, muchos factores engañosos, transmitidos por la acción educativa de la familia y la escuela, o por otros medios poderosos, dejarían de imponerse e inculcarse en nosotros, y la revisión de nuestros sistemas se fomentaría en lugar de obstaculizarse. Soluciones eficaces a nuestros problemas surgirían espontáneamente y de forma sencilla; nuestros "zapatos" calzarían bien en nuestros "pies", y podríamos "andar por la vida" con comodidad en lugar de soportar los sufrimientos del presente.

Dado que nuestros sistemas actuales parecen fallar en muchos aspectos y que contienen factores psicopatológicos debidos esencialmente a ciertas presuposiciones del sistema aristotélico, pero también por brevedad, denomino «aristotélico» a todo el complejo sistémico en funcionamiento. Denomino «no aristotélico» al plan general de un sistema nuevo y moderno, construido tras el rechazo de los factores engañosos. Para evitar malentendidos, quiero manifestar aquí explícitamente mi profunda admiración por el extraordinario genio de Aristóteles, especialmente considerando la época en que vivió. Sin embargo, la alteración de su sistema y la rigidez impuesta por este, tal como fue aplicada por la fuerza durante casi dos mil años por los grupos en el poder, a menudo bajo amenazas de tortura y muerte, han conducido y solo pueden conducir a más desastres. Por lo que sabemos de Aristóteles, es improbable que, de estar vivo, tolerara tales alteraciones, o la rigidez artificial del sistema que generalmente se le atribuye.

Estudiar la psiquiatría y las matemáticas, y sus fundamentos en conjunto, es sumamente instructivo. En el desarrollo de la civilización y la ciencia, observamos que algunas disciplinas, por ejemplo, la joven psiquiatría, han progresado rápidamente. Otras disciplinas, como las matemáticas y la física,

etc., han progresado lentamente hasta hace poco, principalmente debido a ciertos dogmas y prejuicios. Recientemente, algunos de estos prejuicios se han eliminado, y el progreso de estas ciencias se ha acelerado enormemente. Sin embargo, otras disciplinas, como la psicología, la filosofía tradicional, la sociología, la economía política, la ética, etc., han desarrollado muy poco sus principios durante casi dos mil años, a pesar de la profusión de nuevos datos acumulados.

Muchas causas son responsables de esta curiosa situación, pero mencionaré solo tres, por orden de importancia. (1) En primer lugar, estas disciplinas de lento desarrollo son las más cercanas al hombre, y un hombre primitivo o una persona completamente ignorante se considera "saberlo todo" sobre estos problemas tan complejos. Esta tendencia general a "saberlo todo" crea un complejo multidimensional, psicológico, lingüístico, etc., repleto de identificaciones que producen dogmas, prejuicios, malentendidos, miedos, etc., haciendo casi imposible un enfoque científico impersonal e imparcial. (2) Pocos somos conscientes de las increíbles trampas, algunas de ellas de naturaleza psicopatológica, que nos tiende la estructura de nuestro lenguaje cotidiano. Esto también imposibilita cualquier enfoque científico o cualquier acuerdo sobre puntos cruciales. Avanzamos a tientas, como animales, por ensayo y error, y por luchas, guerras, revoluciones, etc., con la misma agresividad animal. Estos dos primeros puntos nos conciernen a casi todos e introducen grandes dificultades, incluso en matemáticas. (3) Una de las principales causas del rápido progreso que la psiquiatría ha logrado en tan poco tiempo, a diferencia de la psicología, es que estudia síntomas relativamente simples y diferenciados. Pero como estos síntomas no son aislados y representan reacciones del organismo en su conjunto, su estudio parcial proporciona información sobre mecanismos generales y fundamentales. Si estudiamos las matemáticas y la ciencia matemática como formas de comportamiento humano, también estudiamos reacciones humanas simplificadas y diferenciadas, del tipo

"Uno y uno son dos", "dos y uno son tres", etc., y aquí también vislumbramos mecanismos generales. En psiquiatría estudiamos reacciones psicológicas simplificadas en su forma más desfavorable; en matemáticas y ciencias matemáticas, estudiamos reacciones psicológicas simples en su forma más desfavorable. Cuando ambos tipos de reacciones se estudian conjuntamente, surgen resultados bastante inesperados y de gran alcance, que afectan profundamente todas las fases conocidas de la vida y la actividad humana, incluida la ciencia. Los resultados de estos estudios claramente distintos no se contradicen, sino que se complementan, dilucidando con gran claridad un mecanismo general que opera en cada uno de nosotros. Los estudios psiquiátricos nos ayudan de las maneras más inesperadas a resolver paradojas matemáticas; y los estudios matemáticos nos ayudan a resolver problemas muy importantes en psicoterapia y en la prevención de trastornos psicológicos.

La historia demuestra que el progreso de la ciencia y la civilización se produce primero mediante la acumulación de observaciones; luego, mediante la formulación preliminar de algún tipo de «principios» (que siempre implican hipótesis inconscientes); y, finalmente, a medida que aumenta el número de observaciones, mediante la revisión y, con mayor frecuencia, el rechazo de «principios» injustificados, o de aquellos que no se ajustan a los hechos y que, en última instancia, se descubre que representan solo postulados. Debido al carácter acumulativo y no elemental del conocimiento humano, un simple cuestionamiento de un «principio» no nos lleva muy lejos. Para que sea eficaz, las hipótesis que sustentan un sistema deben ser: (1) descubiertas, (2) comprobadas, (3) posiblemente cuestionadas, (4) posiblemente rechazadas, y (5) un sistema debe construirse libre de los postulados que podrían haber sido cuestionados.

Los ejemplos abundan en todos los campos, pero la historia de los sistemas no euclidianos y no newtonianos proporciona las ilustraciones más simples e inmediatas. Así, el quinto postulado de Euclides fue insatisfactorio incluso para sus contemporáneos, pero estos desafíos no surtieron efecto durante más de dos mil años.

Fue recién en el siglo XIX que se rechazó el quinto postulado y que los sistemas no euclidianos se construyeron sin utilizarla[3] La aparición de estos sistemas marcó una profunda revolución en la perspectiva humana. En el siglo XX, se cuestionaron principios mucho más importantes que sustentaban nuestras nociones del mundo físico, como la simultaneidad absoluta, la continuidad de los procesos atómicos, la certeza de nuestros experimentos y conclusiones, etc., y se construyeron sistemas sin recurrir a ellos. Siguiendo sus pasos, hoy contamos con la magnífica física no newtoniana y su cosmovisión, basada en el trabajo de Einstein y los pioneros cuánticos.

Finalmente, por primera vez en nuestra historia, algunos de los principios más importantes, esta vez en el mundo mental, han sido cuestionados por los matemáticos. Por ejemplo, la validez universal de la llamada ley lógica del tercero excluido ha sido... interrogatorio[4] Desafortunadamente, hasta la fecha no se ha formulado ningún sistema plenamente formado basado en este desafío; por lo tanto, este desafío ha resultado en gran medida ineficaz, a pesar de que ahora se manifiestan las potencialidades de una cierta «lógica» no aristotélica, aunque elementalista e insatisfactoria.

Investigaciones posteriores han revelado que la generalidad de la «ley del tercero excluido» no es un postulado independiente, sino solo una consecuencia elementalista de un principio de «identidad» previo, invariablemente inconsistente desde el punto de vista fáctico, a menudo inconsciente y, por lo tanto, particularmente pernicioso. La identidad se define como «semejanza absoluta en todos los aspectos», y es este «todo» lo que hace imposible la identidad. Si eliminamos este «todo» de la definición, el término «absoluto» pierde su significado; tenemos «semejanza en ciertos aspectos», pero no tenemos «identidad», sino solo «similitud», «equivalencia», «igualdad», etc. Si consideramos que solo tratamos con procesos submicroscópicos interconectados y en constante cambio, procesos que no son, ni pueden ser, «idénticos a sí mismos», el viejo adagio «todo es

"idéntico a sí mismo" se convirtió en 1933 en un principio invariablemente no conforme con los hechos.

Alguien podría decir: "De acuerdo, pero ¿por qué darle tanta importancia?". A lo que respondo: "La identificación se encuentra en todos los pueblos primitivos conocidos; en todas las formas conocidas de enfermedad 'mental'; y en la gran mayoría de los desajustes personales, nacionales e internacionales. Por lo tanto, es importante eliminar un factor tan dañino de nuestros sistemas prevalecientes". Seguramente nadie querría infectar a su hijo con un germen peligroso, una vez conocido el peligro del factor en cuestión. Además, los efectos de una eliminación completa de la identidad son de gran alcance y muy beneficiosos para... La vida cotidiana de todos y la ciencia[5] Que "hacer un gran alboroto" no solo está justificado, sino que se convierte en una de las primeras tareas a cumplir. Cualquiera que estudie esta obra se convencerá fácilmente, al observar las dificultades del hombre en su existencia y en la ciencia, de que la mayoría de estas dificultades surgen de evaluaciones necesariamente falsas, debidas a identificaciones inconscientes que no se ajustan a los hechos.

Por lo tanto, la presente obra formula un sistema, llamado no aristotélico, basado en el rechazo total de la identidad y sus derivados, y que designa los factores estructurales, muy simples pero poderosos, de la cordura que se pueden encontrar en la ciencia. El desarrollo experimental de la ciencia y la civilización implica invariablemente discriminaciones cada vez más sutiles. Cada refinamiento significa que algunas identificaciones se han eliminado en algún punto, pero muchas aún permanecen de forma parcial y esencialmente inconsciente. El sistema no aristotélico formula el problema general de la no identidad y proporciona medios no elementalistas, sencillamente infantiles, para la eliminación completa y consciente de la identificación y otros factores engañosos o psicopatológicos en todos los campos conocidos a los que el hombre se dedica: la ciencia, la educación y en todas las fases conocidas de la vida individual, nacional e internacional. Esta obra, y su aplicación a la educación y

La psicoterapia ha sido objeto de experimentación durante más de seis años.

El volumen se divide en tres partes principales. El Libro I ofrece una visión general de los factores estructurales no aristotélicos descubiertos por la ciencia, esenciales en un libro de texto. Solo se han conservado, interpretado y evaluado los datos necesarios para alcanzar el dominio completo del sistema. El Libro II presenta una introducción general a los sistemas no aristotélicos y a la semántica general sin identidad, y proporciona una técnica para eliminar factores engañosos de nuestras reacciones psicológicas. El Libro III proporciona datos estructurales adicionales sobre las lenguas, así como una visión general de las características estructurales esenciales del mundo empírico, pero solo en la medida en que sean relevantes para la formación en la disciplina no aristotélica.

[...]

El Libro II constituye un todo en sí mismo y, por lo tanto, puede leerse independientemente de los demás, una vez que el lector se haya familiarizado con la tabla de abreviaturas de las páginas 15 y 16 [cap. I] y con los capítulos II y IV. Sin embargo, creo que para obtener el mejor resultado, el libro debe leerse de principio a fin, sin detenerse en los pasajes que no estén del todo claros a primera vista, y leerse al menos dos veces. En la segunda lectura, se harán evidentes los pasajes que no quedaron claros la primera vez, ya que en un sistema tan amplio, el principio presupone el final, y viceversa.

El descubrimiento de factores engañosos tan significativos y bastante generales en sistemas antiguos conlleva una revisión profunda de todas las disciplinas existentes. Dada la complejidad moderna del conocimiento, esta revisión solo puede llevarse a cabo mediante la acción de especialistas que cooperan en grupos, unidos por un principio único de no identidad, lo que requiere un tratamiento estructural.

Para responder a las necesidades más urgentes y presentar los resultados de este trabajo al público a precios razonables, Les Éditions

Se fundaron publicaciones internacionales no aristotélicas, que serían impresas y distribuidas por la Science Press Printing Co., Lancaster, Pensilvania, EE.UU., y Grand Central Terminal, Nueva York.

También se proyecta crear una Sociedad Internacional No Aristotélica, con oficinas conectadas con todas las instituciones educativas del mundo, donde se pueda realizar un trabajo de cooperación científica para la eliminación de la identidad, ya que este trabajo excede la capacidad de un solo hombre.

Dado que las Ediciones y Sociedades tienen un alcance internacional, he adoptado, en su mayor parte, la ortografía y la gramática de Oxford, que constituyen un equilibrio ideal entre el inglés de Estados Unidos y el del resto del mundo. En algunos casos, he tenido que usar ciertas formas de expresión que no son del todo actuales, pero estas ligeras variaciones me han sido impuestas por la naturaleza del tema, la exigencia de claridad y la necesidad de cautela al generalizar. La revisión del manuscrito y la lectura de las pruebas, sumadas a otras responsabilidades de edición y publicación, han representado una tarea muy pesada para una sola persona, y solo espero no haber dejado pasar demasiados errores. Solicito a los lectores correcciones y sugerencias.

La Ediciones Internacionales No Aristotélicas es una empresa científica, no comercial, y el interés y la ayuda de investigadores, profesores y todos aquellos que no son indiferentes al progreso de la ciencia, la civilización, la salud, la paz o la mejora de las condiciones sociales, económicas, internacionales, etc., serán grandemente apreciados.

Desde un punto de vista, esta investigación se ha llevado a cabo de forma independiente; desde otro, se ha incorporado mucho material tras la adaptación. En algunos casos es imposible atribuir crédito específico a un autor, especialmente en un libro de texto, y es más sencillo y preciso afirmar que las obras de los profesores H. F. Biggs, G. Birtwistle, E. Bleuler, R. Bonola, M. Born, P. W. Bridgman, E. Cassirer, C. M. Child, A. S. Eddington, A.

Einstein, A. Haas, H. Head, LV Heilbrunn, CJ Herrick, SE Jelliffe, CJ Keyser, CI Lewis, J. Loeb, H. Minkowski, WF Osgood, H. Piéron, G. Y. Rainich, B. Russell, C. S. Sherrington, L. Silberstein, A. Sommerfeld, E. H. Starling, A. V. Vasiliev, H. Weyl, W. A. White, A. N. Whitehead, E. B. Wilson, L. Wittgenstein y J. W. Young.

Aunque no he tenido la oportunidad de utilizar directamente las investigaciones fundamentales del Dr. Henry Head sobre la afasia, y en particular sobre la afasia semántica, todo mi trabajo se ha visto fuertemente influenciado por sus eminentes contribuciones. El trabajo del Dr. Head, vinculado a un análisis no elementalista, pone de manifiesto la estrecha conexión entre (1) la identificación; (2) la ignorancia estructural; (3) la ausencia de evaluaciones adecuadas en general, y de la comprensión completa de palabras y oraciones en particular; y (4) las correspondientes lesiones, al menos coloidales, del sistema nervioso.

Tengo una gran deuda de gratitud con los profesores E. T. Bell, P. W. Bridgman, C. M. Child, B. F. Dostal, M. H. Fischer, R. R. Gates (Londres), C. Judson Herrick, H. S. Jennings, R. J. Kennedy, R. S. Lillie, B. Malinowski (Londres), R. Pearl, G. Y. Rainich, Bertrand Russell (Londres), M. Tramer (Berna), W. M. Wheeler, H. B. Williams, W. H. Wilmer; y a los Doctores C. B. Bridges, D. G. Fairchild, W. H. Gantt, P. S. Graven, E. L. Hardy, J. A. P. Millet, P. Weiss, W. A. White, M. C. K. Ogden (Londres), y la Señorita C. L. Williams, por leer el manuscrito y/o las pruebas, en su totalidad o en parte, y por sus invaluables críticas y sugerencias.

También estoy en deuda con el Dr. C. B. Bridges y el Profesor W. M. Wheeler, no sólo por sus importantes críticas y sugerencias constructivas, sino también por su cuidadosa edición del texto y por su interés.

No hace falta decir que asumo toda la responsabilidad por las páginas de este libro, especialmente porque no siempre he seguido las sugerencias que me han hecho.

Deseo expresar mi profunda gratitud al Dr. W.A. White y al personal del Hospital St. Elizabeth de Washington, D.C., quienes, durante mis dos años de estudio en el hospital, me brindaron toda la ayuda necesaria para facilitar mi investigación. Agradezco al Dr. P.S. Graven por proporcionarme su material clínico experimental, aún no publicado, que me fue de gran utilidad.

Me han propuesto tres términos importantes: «envirogenético» por el Dr. C. B. Bridges, «accional» por el Profesor P. W. Bridgman y «insensato» por el Dr. P. S. Graven; reconozco fácilmente mi deuda con ellos.

También estoy muy agradecido al Profesor R.D. Carmichael por escribir el Suplemento I sobre la Teoría de Einstein para este trabajo, y al Dr. P. Weiss por su amable permiso para reproducir, como Suplemento II, su artículo sobre la Teoría de Tipos.

Agradezco enormemente la amabilidad de estos autores que me dieron permiso para utilizar su trabajo.

Durante mis doce años de investigación sobre este tema y en la preparación de este libro, he contado con la ayuda de numerosas personas, a quienes deseo expresar mi agradecimiento. Agradezco especialmente a mi secretaria, la Srta. Lily E. MaDan, quien, además de su trabajo habitual, realizó los dibujos del libro; a la Srta. Eunice E. Winters por su valiosa ayuda en la corrección y recopilación del material bibliográfico; y al Sr. Harvey W. Culp por la difícil corrección en los campos físico-matemáticos y la igualmente difícil preparación del índice.

La eficiencia técnica de todas las secciones de la Science Press Printing Company y la cooperación entusiasta y cortés de sus tipógrafos y personal administrativo han facilitado considerablemente la publicación de este libro, y es mi grato deber incluirlos en mis agradecimientos.

Mi mayor deuda es con mi esposa, Mira Edgerly. Este trabajo

Difícil, arduo y a menudo ingrato, nos obligó a renunciar a la existencia de un ser humano «normal», y sacrificamos gran parte de lo que supuestamente hace que «la vida valga la pena». Si ella no me hubiera brindado un apoyo constante y sincero, y un ánimo incansable, jamás habría formulado el sistema actual ni escrito el libro que lo explica. Si este libro resulta ser de algún valor, es Mira Edgerly quien merece más agradecimiento que yo. Sin el interés que mostró, ningún sistema no aristotélico, ninguna teoría de la cordura, habría nacido en 1933.

Nueva York, agosto de 1933.

BIBLIOGRAFÍA

[1] Whitehead, AN, El concepto de naturaleza, Cambridge.

[2] Bell, ET, Desenmascarando la ciencia, Seattle.

[3] Korzybski A., La humanidad como ser humano. La ciencia y el arte de la ingeniería humana, Nueva York.

[4] Coghill, GE, Anatomía y el problema del comportamiento, Cambridge.

[5] Lévy-Bruhl, L., Funciones mentales en las sociedades inferiores, París, Librairie Alcan.

[6] Malinowski, B., Mito en la psicología primitiva, Londres, Nueva York.

[7] Storch, A., Las formas arcaicas primitivas de experiencias internas y pensamiento en la esquizofrenia, Washington.

[8] White, AD, Una historia de la guerra de la ciencia con la teología en la cristiandad, 2 vol. Nueva York, Londres.

[9] Windelband, W., Una historia de la filosofía, Nueva York, Londres.

---

1 . Sobre estos temas la literatura es muy amplia y es imposible presentarla aquí, ni en mi bibliografía; sin embargo puedo sugerir como introducción los títulos [5], [6], [7], [8], [9].

Estas obras a su vez proporcionan otras referencias.

2 . Ndt: Korzybski probablemente se refiere a la Primera Guerra Mundial, a la que Participó por primera vez como voluntario en el Segundo Ejército Ruso.

3 . Ndt En sus Elementos, Euclides (finales del siglo IV a. C.) intenta fundar la geometría. Se basa en unas pocas afirmaciones, entre las que se encuentran cinco postulados o "exigencias" ("se exige que..."), que no demuestra, pero que le son necesarias para deducir proposiciones que parecen verificadas experimentalmente. La más importante de estas exigencias es el quinto postulado, llamado postulado de las paralelas, que puede formularse así: "Por un punto exterior a una línea recta, pasa una paralela a esta línea recta, y solo una". Muchos sucesores de Euclides consideraron que este postulado no era único e intentaron en vano deducirlo de los demás postulados. Las geometrías no euclidianas se construyen reemplazando el quinto postulado de Euclides por uno de los dos siguientes: "Por un punto fuera de una línea recta, pasan al menos dos paralelas a esta línea recta" (Bolyai, 1802-1860, y Lobachevsky, 1792-1856), o: "Por un punto fuera de una línea recta, no pasan paralelas a esta línea recta" (Riemann, 1826-1866).

4 . Ndt Korzybski se refiere al trabajo de Jan Łukasiewicz y Alfred Tarski.

5 Mientras corregía las pruebas de este Prefacio, leí un despacho de prensa de Londres, por el Servicio de Ciencias, informando que el profesor Max Born [Ndt: Premio Nobel de Física en 1954, junto con W. Bothe], al aplicar los métodos no elementalistas de Einstein, ha logrado una importante contribución a la formulación de una teoría de campo unificado, que ahora incluye la mecánica cuántica. Si esta información se verifica en sus aspectos científicos, nuestra comprensión de la estructura de la materia, del electrón, etc., avanzará considerablemente y, sin duda, permitirá aplicaciones prácticas de suma importancia. Para los aspectos semánticos de estos problemas, véase [Ciencia y Cordura], págs. 378 [cap. XXIV], 386 n. [cap. XXV], 541 [cap. XXXI], 667 [cap. XXXVIII], 698-701 [cap. XLI] y capítulo XXXIX. [Traducción: Korzybski probablemente se refiere a uno de los muchos intentos de unificación teórica de las diversas fuerzas o interacciones, cada una de las cuales aparece como una faceta de una sola fuerza. La teoría de campos se originó en el electromagnetismo y se desarrolló mediante la integración de la mecánica cuántica y la relatividad. Hasta la fecha (1998), tres de las cuatro interacciones (electromagnética, nuclear débil, nuclear fuerte) se han unificado (Modelo Estándar); la mayoría de los intentos actuales de incluir la interacción gravitacional predicen la existencia de nuevas partículas que "portan" la interacción, y cuyo descubrimiento experimental aún no se ha realizado.]

A LAS OBRAS DE

Aristóteles
Eric T. Bell
Eugen Bleuler
Niels Bohr
George Boole
Max Born
Luis de Broglie
Georg Cantor
Ernst Cassirer
Charles M. Child
Charles Darwin
René Descartes
Paul A. M. Dirac
Arthur S. Eddington
Albert Einstein
Euclides
Michael Faraday
Sigmund Freud
Karl F. Gauss
Thomas Graham
Arthur Haas
Wm R. Hamilton
Henry Head
Werner Heisenberg
C. Judson Herrick
Eduardo V. Huntington
Smith Ely Jelliffe
Cassius J. Keyser
Gottfried W. Leibniz
Juan Locke
Jacques Loeb

Hendrik A. Lorentz
Ernst Mach
James C. Maxwell
Adolf Meyer
Hermann Minkowski
Isaac Newton
Iván Pavlov
Giuseppe Peano
Max Planck
Platón
Henri Poincaré
George Y. Rainich
Bernhard Riemann
Josías Royce
Bertrand Russell
Ernest Rutherford
Erwin Schrödinger
Charles S. Sherrington
Sócrates
Arnold Sommerfeld
Oswald Veblen
Wm Alanson White
Alfred N. Whitehead
Ludwig Wittgenstein

¿QUIÉN HAN INFLUIDO FUERTEMENTE EN MI INVESTIGACIÓN?

DEDICO ESTE SISTEMA

ÍNDICE DE CIENCIA Y CORDURA Introducción a los sistemas no aristotélicos y la semántica general. (1era edición, 1933)

LIBRO I
VISIÓN GENERAL DE LOS NO-ARISTÓTELES

PARTE I
PRELIMINARES

I. Objetivos, medios y consecuencias de una revisión no aristotélica
II. Terminología y significados:
SECCIÓN
A. Reacciones semánticas
B. Desde el nivel objetivo indecible
C. 'Copia' en nuestras reacciones nerviosas
III. Introducción

PARTE II
INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA ESTRUCTURA

IV. Estructura
V. Lingüística general
VI. Simbolismo
VII. Revisión lingüística

PARTE III
ESTRUCTURAS NO ELEMENTALISTAS

VIII. Generalidades epistemológicas
IX. Comportamiento coloidal
X. El “organismo en su conjunto”
SECCIÓN

A. Ilustraciones de biología
B. Ilustraciones de experimentos de nutrición
C. Ilustraciones de enfermedades mentales y nerviosas

PARTE IV
FACTORES ESTRUCTURALES EN LA NO-ARISTÓTELES

XI. De la función
XII. De la orden
SECCIÓN
A. Términos no definidos
B. El orden y el sistema nervioso
C. Estructura, relaciones y orden multidimensional
D. El orden y los problemas de extensión e intención
XIII. Relaciones
XIV. Sobre la noción de infinito
XV. Lo «infinitesimal» y la «causa y efecto»
XVI. Sobre la existencia de relaciones
XVII. Nociones de «materia», «espacio», «tiempo»
SECCIÓN
A. Consideraciones estructurales
B. La función neurológica de la abstracción
C. Problemas de ajuste
D. Consideraciones semánticas

PARTE V
DEL LENGUAJE NO ARISTOTLEIANO LLAMADO MATEMÁTICAS

XVIII. Matemáticas, un lenguaje de estructura similar a la estructura del mundo.
XIX. Matemáticas, un lenguaje de estructura similar a la del sistema nervioso humano.
SECCIÓN

A. Introducción
B. General
C. Importancia psicológica de la teoría de conjuntos y teoría de grupos
D. Similitud de las estructuras de las matemáticas y nuestro sistema nervioso

PARTE VI

SOBRE LOS FUNDAMENTOS DE LA PSICOFISIOLOGÍA

XX. Consideraciones generales
XXI. Reflejos condicionales
XXII. Sobre la «inhibición»
XXIII. Reacciones condicionales de orden superior y psiquiatría

LIBRO II

INTRODUCCIÓN GENERAL A LOS SISTEMAS NO ARISTOTÉLICOS Y A LA SEMÁNTICA GENERAL

PARTE VII

SOBRE EL MECANISMO DE VINCULACIÓN TEMPORAL

XXIV. Sobre la abstracción
XXV. Sobre el diferencial estructural
XXVI. Sobre la «conciencia» y la conciencia de abstracción
XXVII. Abstracciones de orden superior
SECCIÓN
A. General
B. Términos multiordinales
C. Confusión de órdenes superiores de abstracciones
XXVIII. Sobre el mecanismo de identificación y visualización
XXIX. Formación no aristotélica

XXX. Identificación, infantilismo y falta de cordura frente a la salud
SECCIÓN
A. General
B. La conciencia de abstraer
C. Infantilismo
D. Propuestas constructivas
XXXI. Observaciones finales

LIBRO III
DATOS ESTRUCTURALES ADICIONALES DEL LOS LENGUAJES Y EL MUNDO EMPÍRICO

OBSERVACIONES PRELIMINARES

PARTE VIII
SOBRE LA ESTRUCTURA DE LAS MATEMÁTICAS

XXXII. Sobre la semántica del cálculo diferencial
SECCIÓN
A. Introducción
B. Cálculo diferencial
1. Consideraciones generales
2. Máximos y mínimos
3. Curvatura
4. Velocidad
C. Cálculo integral
D. Otras aplicaciones:
1. Derivación parcial
2. Ecuaciones diferenciales
3. Métodos de aproximación
4. Funciones periódicas y ondas
XXXIII. Sobre la linealidad
XXXIV. Sobre la geometría
SECCIÓN

A. Introducción
B. Nociones de 'teoría interna de superficies'
C. Espacio-tiempo
D. La aplicación de nociones geométricas a la localización cerebral

PARTE IX
DE LAS SIMILITUDES DE LAS ESTRUCTURAS EMPÍRICAS Y VERBAL

XXXV. Acción por contacto
XXXVI. Sobre la semántica de la teoría de Einstein
XXXVII. Sobre la noción de «simultaneidad»
XXXVIII. Del «mundo» de Minkowski
XXXIX. Reflexiones generales sobre la teoría de Einstein

PARTE X
SOBRE LA ESTRUCTURA DE LA 'MATERIA'

XL. La vieja «materia»
XLI. La nueva «materia»
SECCIÓN
A. Introducción
B. La naturaleza del problema
C. Matrices
D. Cálculo de operadores
E. La nueva mecánica cuántica
F. Mecánica ondulatoria
G. Aspectos estructurales de las nuevas teorías

SUPLEMENTO I

"La lógica de la relatividad", de RD Carmichaël

SUPLEMENTO II

"La teoría de los tipos", de P. Weiss

SUPLEMENTO III

“Un sistema no aristotélico y su necesidad de rigor en Matemáticas y física”, por A. Korzybski

GLOSARIO

Todos los términos de este glosario pertenecen a los textos de este volumen; algunos se desarrollan en dichos textos. Para estos y otros, hemos citado pasajes de Science and Sanity que ilustran ciertos aspectos de estas importantes formulaciones de la Semántica General. Respecto al término «no aristotélico», también hemos citado un extracto de una carta de Korzybski publicada en la revista Etc.: A Review of General Semantics en 1947. Para cada término de este glosario, hemos incluido entre corchetes el término original utilizado por Korzybski. Cuando el texto original incluye una abreviatura, que siempre aparece en cursiva, hemos reincorporado y puesto en cursiva el término completo. De igual manera, hemos ampliado las abreviaturas específicas para los diferentes contextos de uso de etcétera. Cada cita va seguida de su número de página en Science and Sanity.

TIENEABSTRACCIÓN[abstracción],ORDEN D'ABSTRACCIÓN[orden de abstracción]

(a) Ya sea que un enunciado haya sido escuchado o leído, se convierte en un estímulo que penetra a través de los centros inferiores; y un enunciado acerca de este enunciado representa, en general, un nuevo proceso de abstracción, o una abstracción de orden superior.

Resulta evidente que introducir un lenguaje de "diferentes órdenes de abstracción", aunque desconocido, ofrece estructuralmente una representación muy fiel, en términos de orden, de los procesos neurológicos fundamentales que ocurren en nosotros. Sabemos que la evolución ha establecido un orden natural: primero las abstracciones de orden inferior, luego las de orden superior; identificar o invertir los órdenes parece patológico en los humanos y equivale a confundir los órdenes de abstracción, lo que resulta en una evaluación errónea: identificación, delirios, ilusiones y alucinaciones. (p. 428)

b) Nótese que, en los ejemplos dados, siempre hemos formulado un enunciado sobre otro enunciado, y que el círculo vicioso nace de la identificación o confusión de los órdenes de los enunciados. Podemos escapar de él gracias a la conciencia de la abstracción, que conduce a la discriminación semántica entre los órdenes de abstracción. Si tenemos proposiciones, p_1, pag_2, pag_3,... pag_{norte}, y que hagamos uno nuevo proposición sobre estas proposiciones, que llamamos P, entonces, según mi teoría, debemos considerar el enunciado P sobre los enunciados p_1, pag_2, etc., como una abstracción de orden superior, por lo tanto diferente, y No debemos identificarnos en cuanto al orden con las proposiciones p_1, pag_2, ... pag_{norte}. (pág. 431)

c) El término «abstracto» es multiordinal y, por lo tanto, tiene diversos significados según el orden de las abstracciones. Es un término funcional que requiere señalar los diferentes órdenes para mostrar las diferencias de significado. También es un término estructuralmente no elementalista, basado en el modelo matemático extensional x', x', x''', etc. o $x._1$, x_2, x_3,...x_{norte}, o x_k(k = 1, 2, 3,... n). Esto nos permite Dar a la expresión «abstraer a diferentes órdenes» un significado perfectamente único para una situación dada y, sin embargo, preservar el carácter cambiante de sus principales implicaciones funcionales. Algo similar ocurre cuando el matemático trabaja en su x_{norte}. Sin duda, manipula una variable que puede Toma n valores; por lo tanto, este símbolo tiene un valor descriptivo estructural y semántico muy preciso. Lo mismo ocurre con la «abstracción a diferentes órdenes» (p. 179).

TIENEEXACTAMENTE[ajuste],EQUILIBRADO[equilibrado],EQUIVOCADO-AJUSTE [inadaptación],EQUIVOCADO-EQUILIBRADO[inadaptado]

a) [...] los ‘locos’ y los ‘enfermos’ son precisamente los individuos desajustados; se supone que los individuos ‘sanos’ son ajustados.

¿A qué se adaptan? Al mundo que los rodea y a sí mismos. Nuestro mundo humano difiere del mundo animal. Es más complejo, y los problemas de adaptación humana en él también se vuelven más sutiles. En la vida animal, las actitudes hacia el mundo no conllevan consecuencias similares; en nosotros, adquieren mayor importancia; de ahí la necesidad de analizar el nuevo «universo semántico» humano, que incluye el «universo del discurso» (p. 225).

(b) En general, una de las principales funciones de la corteza cerebral es reaccionar a innumerables estímulos de diversa importancia, que actúan como señales en los animales y como símbolos en los humanos, y permiten una adaptación muy precisa del organismo al entorno. En términos psicológicos, hablamos de «asociaciones», «selección», «inteligencia», etc.; en términos matemáticos, de relaciones, estructura, orden, etc.; en términos psicofisiológicos, de reacciones semánticas. (p. 333)

c) Si no somos conscientes de la abstracción, es obvio que copiamos a los animales en nuestros procesos y actitudes mentales y no podemos adaptarnos al mundo humano, estructuralmente más complejo (con abstracciones de orden superior); de ahí, inevitablemente, procesos de bloqueo o regresión. En este mundo más complejo, necesitamos protección contra la sobreestimulación semántica, protección que los animales no necesitan en su mundo más simple. Por lo tanto, si copiamos a los animales en nuestros procesos mentales, quizá podríamos vivir en su mundo más simple, pero no podemos adaptarnos fácilmente a un mundo humano estructuralmente más complejo. (p. 500)

TIENERISTOTÉLICO[Aristotélico],NO-ARISTOTÉLICO, [no aristotélico]

(a) Este rechazo general del «es» de la identidad proporciona la principal premisa fundamental no aristotélica, que requiere un tratamiento estructural. La base de las premisas negativas es mucho más importante y sólida como punto de partida que la del «es» positivo de la identidad, que...

que encontramos en el sistema aristotélico, pero que vemos fácilmente que no está en conformidad con los hechos y que introduce importantes factores de ilusión.

Para ser de máxima utilidad, cualquier mapa o lenguaje debe tener una estructura similar a la del mundo empírico. De igual manera, desde la perspectiva de una teoría general de la cordura, cualquier sistema o lenguaje debería tener una estructura similar a la de nuestro sistema nervioso. Es fácil demostrar que el sistema aristotélico se desvía estructuralmente de estos requisitos mínimos, mientras que el sistema no aristotélico se ajusta a ellos. (p. 11)

(b) La forma primitiva de representación que heredó Aristóteles, las implicaciones estructurales de esta forma de representación y la «gramática filosófica» de Aristóteles, que pasó a llamarse «lógica», están íntimamente ligadas, hasta el punto de que una conduce a la otra.

En el actual sistema no aristotélico, rechazo la estructura presumida por Aristóteles, usualmente conocida como “metafísica” (c. 350 a. C.), y acepto la ciencia moderna (1933) como mi “metafísica”.

Rechazo en el sistema aristotélico los siguientes aspectos de importancia estructural y semántica, que llamaré postulados y que constituyen los fundamentos del sistema-función aristotélico:

1) El postulado de la unicidad de la forma de representación sujeto-predicado.

2) La lógica elementalista bivalente, tal como se expresa en la ley de “tercero excluido”.

3) La inevitable confusión debida a la falta de discriminación entre los "es" de identidad, que rechazo por completo, y el "es" de atribución, el "es" de existencia, y el "es" utilizado como verbo auxiliar.

4) El elementalismo, ilustrado por la supuesta separación clara de 'sentido' y 'mente', 'percepción' y 'concepto', 'emociones' e 'intelecto', etc.

5) La teoría elementalista del «significado».

6) El postulado elementalista de la relación bivalente “causa-efecto”.

7) La teoría elementalista de las definiciones, que ignora los términos

indefinido.

8) La teoría tridimensional de las proposiciones y el lenguaje.

9) El supuesto de la validez universal de la gramática.

10) Preferencia por métodos intensionales.

11) La definición aditiva y elementalista del hombre.

Esta lista no es exhaustiva, pero es suficiente para mis propósitos y orientación.

Rechazo totalmente el uso del "es" de la identidad, porque la identidad nunca se observa en este mundo, e invento métodos para posibilitar este rechazo.

Baso el sistema-función y el sistema no aristotélicos enteramente en premisas negativas del tipo 'no es', que no pueden ser refutadas sin producir datos imposibles de proporcionar, y por eso acepto 'diferencia', 'diferenciación', etc. como elementos fundamentales.

Acepto las relaciones, la estructura y el orden como elementos fundamentales.

Acepto la "lógica de probabilidad" más general y estructuralmente mejor adaptada de Łukasiewicz y Tarski, que en mi sistema no elementalista se convierte en una semántica de valencia infinita [...].

Acepto la forma funcional de representación siempre que sea posible.

Les presento el principio de no elementalismo que aplico constantemente, lo que conduce a: (a) Una teoría no elementalista de los significados; (b) Una teoría no elementalista de las definiciones basada en términos indefinidos; (c) Una teoría psicofisiológica de las reacciones semánticas.

Acepto la absoluta individualidad de los acontecimientos en los niveles objetivos indecibles, lo que exige la conclusión de que todas las afirmaciones sobre ellos sólo son probables en diversos grados, introduciendo un principio general de incertidumbre en todas las afirmaciones.

Acepto la «existencia lógica» como fundamental. Introduzco métodos diferenciales y cuatridimensionales. Acepto la función proposicional de Russell.

Acepto la función doctrinal de Keyser y generalizo la función del sistema de Sheffer.

Introduzco la teoría cuatridimensional de las proposiciones y el lenguaje.

Observo la multiordinalidad de los términos.

Introduzco y aplico consideraciones psicofisiológicas sobre órdenes de abstracciones no elementalistas.

Extiendo la relación 'causa-efecto' entre dos términos a una causalidad de valencia infinita.

Acepto el determinismo infinitesimal de máxima probabilidad en lugar del determinismo bivalente menos general.

Baso el sistema no aristotélico en métodos extensionales, que requieren la introducción en un gran número de enunciados de un nuevo signo de puntuación que indique "etc.".

Defino «hombre» en términos funcionales no elementalistas. [...] Esta lista no es completa; se da a título orientativo y para justificar el nombre de un sistema no aristotélico.

En general, toda la ciencia se desarrolla en una dirección no aristotélica. Cuanto mejor logre superar las antiguas implicaciones estructurales del lenguaje y cuantos más éxitos tenga en la formación de nuevos vocabularios, mayor y más rápido será su progreso.

Nuestras relaciones humanas aún se basan principalmente en el sistema-función aristotélico. La cuestión es muy clara: o bien queremos desarrollar una ciencia del hombre, y en consecuencia tendremos que desvincularnos de las implicaciones estructurales de nuestro antiguo lenguaje y las correspondientes reacciones semánticas —lo que significa que tendremos que construir una nueva terminología, de estructura no aristotélica, y emplear métodos diferentes—; o bien permaneceremos bajo la influencia de la semántica aristotélica, utilizaremos lenguaje y métodos aristotélicos, que implican antiguas reacciones semánticas, y no estableceremos una ciencia del hombre. (págs. 92-94)

c) “PPOR QUÉ'NO-ARISTOTÉLICO(Carta de A. Korzybski, publicada en Etc.: A Review of General Semantics, vol. IV, n.º 3, abril de 1947, págs. 224-225). «Señores: La carta del profesor Thomas D. Eliot resume tantos malentendidos graves sobre mi trabajo que me permito responderla extensamente, para beneficio de aquellos de mis estudiantes que se enfrentan a este tipo de actitud de «apaciguamiento».

Dice: "He llegado a creer que para muchas personas las expresiones "aristotélico" y "no aristotélico" son filosóficamente indigeribles".

Lamentablemente, esto es cierto, y lo único que se puede hacer con estas personas es extirparles los viejos dogmas a los que se han acostumbrado desde la cuna, no apaciguarlos. Si en mi trabajo hubiera tenido que halagar las creencias y acciones populares basadas en ellas, habría fracasado. No puedo escribir solo para complacer la ortodoxia de personas ignorantes o mal informadas que no leen, pero que «saben más que todos». Pero debo expresar honestamente lo que creo correcto, en sentido extensivo, usando un lenguaje cotidiano, sin intentar ser «persuasivo», sino esforzándome por usar un lenguaje con una estructura similar a la que se supone que representa.

Recuerdo al lector que el gran matemático Gauss fue el primero en concebir un sistema no euclidiano, pero se negó a publicar sus descubrimientos por temor a la "vociferación de los beocios". Sugiero al lector que consulte un buen diccionario y el Tesauro de Roget, en la sección "beocio", así como la Enciclopedia Británica. La historia ha castigado a Gauss por su pusilanimidad al no reconocerle el mérito de haber inventado la geometría no euclidiana. (En cuanto a mí, no temo la "vociferación de los beocios", pues sabía que sin duda ocurriría).

"Quienes conocen su obra [la de Aristóteles]", escribe el Sr. Eliot, "me dicen que, comparado con Platón, Aristóteles era mucho más empírico y 'extensional'..." Aristóteles era, de hecho, más 'extensional' que Platón. Pero esto no tiene nada que ver con la insuficiencia de su sistema precientífico, formulado alrededor del 350 a. C. El hecho de que Aristóteles produjera una obra tan destacada en esa época ha...

Sólo dificultó más el trabajo de sus sucesores.

Platón objetivaba las "ideas" como si fueran algo "concreto". En otras palabras, identificó los niveles verbales con los no verbales. Esto es lo que hacen los primitivos y los bebés, y lamentablemente la mayoría de nosotros aún perpetuamos este hábito. El daño que Platón causó a las generaciones sucesivas fue considerable, pues pobló nuestro mundo de genios malignos contra los que aún luchamos. Pero, a diferencia de Aristóteles, Platón no construyó un sistema práctico que pudiera aplicarse a cada generación, instruyéndolas en la magia primitiva de las palabras.

En Ciencia y Cordura, declaro deliberada y explícitamente mi admiración por Aristóteles, y actúo en consecuencia al denominar a los sistemas más generales sistemas no euclidianos, no newtonianos y no aristotélicos, en orden cronológico de su revisión, del más simple al más complejo. La ventaja de un sistema reside en su capacidad de enseñanza, y los tres sistemas "no" se pueden enseñar aún más porque incluyen los sistemas anteriores como casos especiales.

Los amigos a quienes el Sr. Eliot pretende apaciguar cometen el error, muy común, de confundir los sistemas "no" con "anti", lo cual no es cierto desde un punto de vista histórico. Las designaciones "no aristotélico", "no euclidiano" y "no newtoniano" (los dos últimos son términos matemáticos y físico-matemáticos) están plenamente justificadas desde el punto de vista epistemológico y lingüístico. Los sistemas de Aristóteles, Euclides y Newton, en ese orden, estaban estrechamente relacionados e interdependían, y son representativos de su era neurosemántica, codificando el "consenso de opinión" de su tiempo. Así, las antiguas deficiencias se propagaron incluso cuando estas codificaciones (mapas) ya no concordaban con la realidad.

La elección de una etiqueta genérica para designar un sistema es fundamental, ya que indica el carácter complejo de las ciencias, las culturas y las civilizaciones. Debemos distinguir entre una teoría y un sistema. Existen muchas teorías, elaboradas por muchas personas, pero muy pocos sistemas amplios (cf. las «funciones doctrinales»).

De Keyser [...]), entre los cuales los más importantes son los sintetizados originalmente por Aristóteles, Euclides y Newton, y por lo tanto deben designarse por sus nombres. En cuanto a la revisión de un sistema, y puede existir una cantidad infinita de tales sistemas, debemos usar un término genérico, histórica y epistemológicamente correcto, como «no aristotélico», «no euclidiano» o «no newtoniano». El valor pedagógico de estos términos es inmenso, ya que marcan para las generaciones futuras el proceso deliberado de generalización de sistemas restringidos anteriores, con el fin de hacerlos más adecuados y completos para las necesidades actuales. Por ejemplo, si el Sr. Eliot produjera una revisión importante del extremadamente complejo sistema aristotélico, sería un error llamarlo «sistema de Eliot». Histórica y epistemológicamente, debería llamarse un "sistema no aristotélico" (uno de muchos posibles), o un "sistema eliotiano no aristotélico", o un "sistema eliotiano no aristotélico".

doOLLOIDES[coloides],ELECTRO-COLOIDAL[electrocoloide]

a) El lector no debe asumir que las siguientes afirmaciones son únicas, ya que podrían resultar incorrectas si se generalizan. La ciencia coloidal es reciente y aún poco conocida. Ha acumulado una maraña de datos, pero aún no propone una teoría general del comportamiento coloidal. Por lo tanto, sus afirmaciones no deben generalizarse indebidamente. (p. 111)

b) En general, un coloide puede describirse como un «sistema» compuesto por dos o más «fases». Los coloides más comunes son emulsiones o suspensiones de partículas finas en un medio gaseoso, líquido u otro, cuyos tamaños varían desde apenas visibles al microscopio hasta dimensiones moleculares. Estas partículas pueden ser sólidos homogéneos, líquidos o, en sí mismas, soluciones de un pequeño porcentaje del medio en un complejo que es, a su vez, homogéneo. Dichas soluciones tienen la característica común de que las partículas suspendidas pueden permanecer casi...

Suspendidas indefinidamente, ya que su tendencia a sedimentarse por gravedad se ve contrarrestada por otro factor que tiende a mantenerlas suspendidas. En general, el comportamiento coloidal es independiente del estado físico o químico de los materiales finamente subdivididos o del medio. Se observan manifestaciones de comportamiento coloidal no solo en suspensiones y emulsiones coloidales, donde partículas sólidas o gotitas se encuentran en un medio líquido, sino también cuando partículas sólidas (humos) o gotitas (nieblas) se dispersan en un medio gaseoso, etc. (p. 112)

c) Dado que todas las formas de vida se observan en forma coloidal y presentan características que también se encuentran en los coloides inorgánicos, parece que los coloides constituyen el vínculo más conocido entre los mundos inorgánico y orgánico. Esta observación abre nuevos horizontes para el estudio de la célula viva y las condiciones óptimas para su desarrollo, incluida la salud. (p. 114)

d) En resumen, sabemos que el comportamiento coloidal se manifiesta en materia finamente subdividida, este «mundo de dimensiones olvidadas», que requiere características superficiales y eléctricas con estructuras múltiples y complejas, y que explica la variabilidad de las características macroscópicas manifiestas. Es bien sabido que todos los procesos vivos —sensaciones, emociones, pensamientos, reacciones semánticas, etc.— implican al menos corrientes eléctricas. Dado que las corrientes eléctricas y otras formas de energía pueden afectar la estructura coloidal de la que dependen nuestras características físicas, es bastante obvio que las sensaciones, emociones, pensamientos, etc.; y, en general, las reacciones semánticas, vinculadas a manifestaciones de energía, también tendrán un efecto en nuestro cuerpo, y viceversa. La estructura coloidal nos proporciona un mecanismo extremadamente flexible con infinitas posibilidades. (p. 121)

doUNICIONALIDAD[condicionalidad],GRADOS DE CONDICIONALIDAD[grados

de condicionalidad]

(a) Las reacciones pueden dividirse en dos grupos: las que son innatas, casi automáticas, casi incondicionales, relativamente pocas en número y simples, peculiares de lo que se llama la «especie»; y las que se adquieren durante la vida del individuo, que son susceptibles a una gran variedad de complicaciones, son condicionales en diferentes grados y peculiares del individuo. (p. 332)

b) Por estas razones estructurales, utilizaré los términos reacciones «innatas» o «adquiridas», o reacciones «incondicionales» y «condicionales». [...] En general, una de las principales funciones de la corteza cerebral es reaccionar a innumerables estímulos de diversa importancia, que intervienen como señales en los animales y como símbolos en los humanos, y permiten una adaptación muy precisa del organismo al entorno. En términos psicológicos, hablamos de «asociaciones», «selección», «inteligencia», etc.; en términos matemáticos, de relaciones, estructura, orden, etc.; en términos psicofisiológicos, de reacciones semánticas.

El lenguaje de las reacciones es de especial interés porque su estructura es similar a la del protoplasma en general y a la del sistema nervioso en particular. Este lenguaje puede ampliarse y complementarse con estas observaciones estructurales adicionales:

1) Las reacciones en animales y humanos muestran diferentes grados de condicionalidad;
2) Las señales y los símbolos pueden tener órdenes diferentes, lo que indica una superposición de estímulos;
3) Los animales no pueden extender indefinidamente sus respuestas a señales de orden superior;
4) Los humanos pueden extender indefinidamente sus respuestas semánticas a símbolos de orden superior, lo que de hecho hacen a través del lenguaje, que siempre está vinculado a alguna respuesta, incluso si se trata de una represión o cualquier otra manifestación neurótica o psicótica.

Esta expansión es estructuralmente fundamental, porque nos permite

ampliar el vocabulario de las reacciones condicionales a los humanos, en lo que respecta a todas sus funciones. (pp. 333-334)

(c) En los animales, las reacciones condicionales aún poseen el elemento de incondicionalidad. En los humanos, pueden volverse completamente condicionales y depender de un número mucho mayor de factores semánticos, llamados «mentales», «psíquicos», etc., que en cualquier otro animal. (p. 335)

d) En las personas con enfermedades mentales, las reacciones que serían condicionales en las personas normales se vuelven, en cierto sentido, incondicionales, compulsivas y semiautomáticas, tanto interna como externamente. Al igual que en los animales, ningún esfuerzo de persuasión intelectual tiene el más mínimo efecto sobre ellas, y las reacciones, secreciones, etc., se producen automáticamente. Desde un punto de vista fisiológico, las enfermedades mentales en los humanos son muy comparables a las reacciones condicionales en los animales. Por lo tanto, un lenguaje fisiológico capaz de manejar diferentes órdenes de abstracción, diferentes órdenes de reacciones semánticas y condicionales, resultaría estructuralmente satisfactorio. Un lenguaje de este tipo nos permitiría pasar de las reacciones innatas, que presentan la máxima persistencia, incondicionalidad y tienen un carácter casi automático, a las reacciones adquiridas o condicionales en los animales, que llamaríamos reacciones condicionales de orden inferior, que todavía funcionan hasta cierto punto de forma automática, y, finalmente, a las reacciones potencialmente totalmente condicionales en los seres humanos, que son mucho más flexibles, variables e infinitamente valentes, que llamaremos reacciones condicionales de orden superior y que abarcan las reacciones semánticas.

En este vocabulario, conservaríamos el término principal «reacción» como implicación estructural; y son los términos de las reacciones condicionales de «orden inferior» o «orden superior» los que revelarían los grados de condicionalidad. Este lenguaje tendría la inmensa ventaja de ser fisiológico e infinito-valente. Sería estructuralmente coherente con lo que nos enseña la psiquiatría, a saber, que el paciente...

'mental' presenta un desarrollo detenido o tendencias regresivas. (p. 337)

e) La introducción de grados de condicionalidad pone de manifiesto con mayor claridad las importantes posibilidades que tenemos para modificar, retrasar o suprimir ciertas respuestas inmediatas. De hecho, si bien esta posibilidad de influir en las respuestas parece ser un factor importante en el mecanismo de condicionalidad de los órdenes inferiores, es el factor principal en el establecimiento de grados de condicionalidad de los órdenes superiores. Obviamente, observamos entonces reacciones muy lábiles, una adaptación muy fina a las condiciones, que permite al organismo sobrevivir en las condiciones más complejas, las de la vida altamente civilizada.

Es a este mecanismo al que debemos no solo la inteligencia humana, sino también todos los aspectos constructivos de lo que se denomina «civilización». A la inversa, para sobrevivir en una civilización tan compleja, es absolutamente necesario poseer estas reacciones plenamente condicionadas. (págs. 343-344)

mi ELEMENTALISMO [elementalismo], ELEMENTALISTA [elementalista], NO-ELEMENTALISMO [no elementalismo], NO-ELEMENTALISTA [No-elementalista]

a) En nuestro trato con nosotros mismos y con el mundo que nos rodea, debemos tener en cuenta el hecho estructural de que en este mundo todo está estrecha y estrictamente relacionado con todas las demás cosas, y por lo tanto debemos esforzarnos por abandonar los términos elementalistas primitivos, que implican por su estructura un aislamiento que no existe. (p. 108)

(b) [...] todo organismo debe ser tratado como un todo; en otras palabras, el organismo no es una suma algebraica ni una función lineal de sus elementos, sino siempre más que eso. Actualmente, parece que hay poca comprensión de que esta simple y

El lenguaje de apariencia inocente implica una revisión estructural completa de nuestro lenguaje, ya que este lenguaje de origen precientífico muy antiguo es elementalista y, en consecuencia, singularmente inadecuado para expresar nociones no elementalistas. (p. 64)

c) [...] Los lenguajes tienen una estructura, así que podemos tener lenguajes de estructura elementalista, como «espacio» y «tiempo», «observador» y «observado», «cuerpo» y «alma», «sentido» y «espíritu», «intelecto» y «emociones», «pensar» y «sentir», «pensamiento» e «intuición», etc., que admiten una división o separación verbal. O podemos tener lenguajes de estructura no elementalista, como «espacio-tiempo», los nuevos lenguajes cuánticos, la «vinculación temporal», las «abstracciones de orden diferente», las «reacciones semánticas», etc., que no implican una división o separación verbal. Así, los lenguajes matemáticos «orden», «relación», «estructura», «función», «variable», «invariante», «diferencia», «suma», «división», etc. se aplican a los «sentidos» y a la «mente», es decir, pueden ser «vistos» y «pensados», etc. (p. 751)

d) El beneficio de una actitud no elementalista, estructuralmente correcta pero no formulada, se limita a una sola persona. Una vez formulada en lenguaje no elementalista, se convierte en un beneficio colectivo, ya que induce actitudes no elementalistas en otros, transformando así las reacciones semánticas previas. De esta manera, un «sentimiento» se traduce estructuralmente al lenguaje, el cual, a su vez, mediante la estructura, modifica las actitudes y los «sentimientos» de otras personas, y por ende, sus reacciones semánticas. (p. 32)

IDENTALIDAD[identidad],NO-IDENTIFICAR[no identidad], "ESTE»D'IDENTIFICAR['es' de identidad],IDENTIFICACIÓN[identificación].

a) Se pueden distinguir tres períodos en el desarrollo humano, cada uno caracterizado por sus propios criterios de evaluación:

1) El período prehumano y primitivo de identificación literal,

General e ilimitada. Podríamos resumir la semántica de este período con la fórmula «cualquier cosa es cualquier otra cosa» y llamarla semántica monovalente.

2) El período infantil, o aristotélico, de identificación parcial o limitada, que admite relaciones simétricas con exclusión de las asimétricas. Su semántica implica, entre otras cosas, la «ley de identidad» —«todo es idéntico a sí mismo»—, cuyo carácter bivalente se expresa en el postulado «A es B o no B».

3) El período adulto, no aristotélico o científico, basado en la eliminación completa de la identificación mediante relaciones asimétricas y de otro tipo, que establece la estructura como fundamento de todo «conocimiento». Su semántica es coherente con la semántica de valencia infinita de las probabilidades y reconoce la «igualdad», la «equivalencia», etc., pero no la «identidad».

Antes de analizar estos tres períodos por separado, aclaremos que la «identidad», definida como «similitud absoluta», requiere «similitud absoluta» en «todos» los aspectos, lo cual nunca se observa en este mundo ni en nuestras cabezas. Todo lo que encontramos en niveles objetivos representa un proceso, diferente todo el «tiempo», sin importar cuán rápido o lento sea; por lo tanto, el principio o premisa de que «todo es idéntico a sí mismo» invariablemente no está de acuerdo con los hechos. Desde un punto de vista estructural, esta afirmación sirve de base para un sistema lingüístico cuya estructura es diferente de la del mundo y de la nuestra. Todas las representaciones del mundo, especulaciones y reacciones semánticas basadas en tales premisas necesariamente construyen mundos ilusorios para nosotros; un ajuste óptimo a un mundo real, tan fundamentalmente diferente de nuestras quimeras, debe, en principio, ser imposible.

Incluso si consideramos la expresión simbólica 1 = 1, una "similitud absoluta" en "todos" los aspectos también es imposible, aunque en conexión con esta expresión podríamos usar términos como "igual", "equivalente", etc. Una "similitud absoluta en todos los aspectos" requeriría una identidad de los diferentes sistemas nerviosos que producen y usan estos símbolos, una identidad de los

Diferentes estados del sistema nervioso de la persona que escribió los dos símbolos anteriores, la identidad de las superficies, etc., de las diferentes partes del papel, de la distribución de la tinta y otras cuestiones. Es obviamente absurdo exigir que se cumplan condiciones tan imposibles. Pero es igualmente absurdo y muy perjudicial para la cordura y la civilización mantener hasta hoy formulaciones tan engañosas como estándares de evaluación, y luego pasar toda una vida sufriendo y esforzándose por evitar sus consecuencias. Es como si pasáramos muchos años enseñando a nuestros hijos, y obligándolos a practicar, que uno y uno nunca es igual a dos, que dos y dos nunca es igual a cuatro, etc., y luego tuviéramos que pasar toda una vida llena de sorpresas y decepciones, si no dramas, para aprender en el umbral de su muerte que las afirmaciones anteriores siempre son correctas en matemáticas y muy a menudo ciertas en la vida cotidiana, para aprender al final, trágicamente tarde, que se les había enseñado doctrinas falsas y se les había conducido a reacciones semánticas engañosas desde el principio. (p. 194)

IIDENTIFICACIÓN DE VALOR[identificación en valor]

(a) Veremos más adelante que todos los lenguajes poseen ciertas características similares a las de los lenguajes matemáticos. Por ejemplo, la palabra aristotélica «manzana», al no tener un índice o fecha específicos, no es un nombre que represente un objeto específico ni una etapa dada de un proceso, cuyas etapas difieren entre sí, sino un nombre que representa una definición que, en principio, es monovalente, mientras que los procesos objetivos son de valencia infinita. Si este mecanismo no se comprende con claridad, estamos obligados, en presencia de etapas reales de procesos de valencia infinita, a identificar valores infinitos con un solo valor o con un pequeño número de valores. Las consideraciones anteriores hacen necesario desarrollar una nueva teoría de significados, no elementalista, que sea coherente con la estructura del mundo y de nuestro sistema nervioso. (p. 96)

METROULTIORDINALIDAD[multiordinalidad],MULTIORDINAL[multiordinal]

a) El lector debe ser informado desde el principio de una innovación semántica fundamental: el descubrimiento de la multiordinalidad de nuestros términos más importantes. Esto lleva al uso consciente de estos términos en su sentido multiordinal, extremadamente flexible y rico en condicionalidad. Términos como «sí», «no», «verdadero», «falso», «realidad», «causa», «efecto», «acuerdo», «desacuerdo», «proposición», «número», «relación», «orden», «estructura», «abstracción», «característica», «amor», «odio», «duda», etc., son tales que, si se aplican a un enunciado, también pueden aplicarse al primero y, en última instancia, a todos los enunciados, independientemente de su orden de abstracción. Denomino multiordinales a aquellos términos que poseen esta característica. La principal característica de estos términos es que, en diferentes niveles de órdenes de abstracción, pueden tener significados diferentes; en consecuencia, carecen de un significado general, ya que su significado está determinado únicamente por el contexto, que establece el orden de abstracción involucrado. (pág. 14)

b) En los ejemplos de la Sección A, usamos palabras como «proposición», aplicadas a todas las abstracciones de orden superior. Vimos que estos términos pueden tener diversos usos o significados, según los diferentes órdenes de abstracción a los que se apliquen. De ahí surge lo que llamo la multiordinalidad de los términos. Palabras como «sí», «no», «verdadero», «falso», «función», «propiedad», «relación», «número», «diferencia», «nombre», «definición», «abstracción», «proposición», «hecho», «realidad», «estructura», «carácter», «problema», «saber», «pensar», «hablar», «odio», «amar», «duda», «causa», «efecto», «significado», «evaluación» y una lista interminable de nuestros términos más importantes, deben considerarse términos multiordinales. Estos términos multiordinales tienen una característica semántica extremadamente importante: son ambiguos o de valencia infinita.

en general, y cada uno tiene un significado preciso o valor único sólo en un contexto dado, cuando el orden de abstracción puede indicarse con precisión.

[...] La prueba de multiordinalidad de un término es sencilla. Formulemos cualquier enunciado y veamos si un término dado se aplica a él ('verdadero', 'falso', 'sí', 'no', 'hecho', 'realidad', 'pensar', 'amar', etc.). De ser así, formulemos deliberadamente otro enunciado sobre el primero y veamos si el término dado todavía se le aplica. De ser así, podemos afirmar con seguridad que debemos considerar este término como multiordinal. Cualquiera puede comprobar dicho término multiordinal por sí mismo, sin la menor dificultad. Lo principal de estos términos multiordinales es que, en general, son ambiguos, y todas las discusiones sobre ellos 'en general' solo conducen a la identificación de órdenes de abstracción y a perturbaciones semánticas, y a ninguna otra cosa. Los términos multiordinales tienen significados precisos solo en un nivel y contexto determinados. (págs. 433-434)

OhORGANISMO-COMO-A-TODO[organismo en su conjunto]

(a) Para eliminar la brecha entre el avance de la ciencia y el poder de adaptación del hombre, debemos primero establecer la ciencia del hombre como un todo, que abarque todas sus actividades, sin excluir la ciencia, las matemáticas o las enfermedades «mentales». (p. 17)

(b) [...] porque el organismo en su conjunto no puede ni debe separarse estructuralmente de su entorno; y, por lo tanto, los términos deben extenderse para cubrir, por implicación, el entorno. (p. 96)

c) No solo debe percibirse el organismo como un todo, sino que además es imposible aislarlo de su entorno. Se establece una relación funcional mutua entre ambos. (p. 104)

d) En los capítulos anteriores, he utilizado una expresión, el "organismo como un todo", que se emplea continuamente en biología, psiquiatría y otros campos científicos.

Representa una forma restringida del principio estructural general del no elementalismo. Implica que un organismo no es simplemente la suma algebraica de sus partes, sino mucho más, y que debe ser tratado como un todo integrado. (p. 188)

PAGSYCHO-LÓGICA[psicológica],PSICÓPATA-LÓGICO[psicólogo]

(a) Si aplicamos sistemáticamente el principio del organismo como un todo a todo análisis psicológico, debemos considerar conjuntamente al menos los aspectos «emocional» e «intelectual», y así imputar deliberadamente factores «emocionales» a cada manifestación «intelectual», y factores «intelectuales» a cada evento «emocional». Por lo tanto, a nivel humano, el término elementalista «psicológico» debe abolirse e introducirse un nuevo término psicológico para construir una ciencia. (p. 23)

b) El término psico-lógica se usará siempre, ya sea con guion para indicar su carácter no elementalista, o entre comillas simples sin guion, al referirse al elementalismo antiguo. Lo mismo aplica a los términos psico-lógica, psychologiciens, para «psicología» y «psicólogos». (p. 31)

RREACCIONES SEMÁNTICAS[reacciones semánticas]

a) La herramienta de trabajo de la psicofisiología es la reacción semántica. Puede describirse como la reacción que un individuo tiene ante las palabras, los idiomas y otros símbolos y eventos, en relación con sus significados, y como reacciones psicológicas, que se convierten en significados y configuraciones de relaciones tan pronto como el individuo comienza a analizarlos, o alguien lo hace por él. Es fundamental comprender que el término «semántica» no es elementalista, ya que abarca tanto factores emocionales como intelectuales. (p. 24)

(b) Los términos «semántico», «semánticamente», «reacciones semánticas», «estados semánticos», etc., no son elementalistas, ya que implican tanto «emociones» como «intelecto», ya que dependen de «significados», «evaluación», «significado simbólico», etc., basados en la estructura, las relaciones y, en última instancia, en un orden multidimensional. Todos estos términos se aplican por igual a «sentidos» y «mente», a «emociones» e «intelecto»; no están disociados artificialmente. (p. 30)

RREACCIONES DE PRIMER ORDEN,DEL SEGUNDO ORDEN[primer orden, segundo ordenar reacciones]

(a) La fuente de todo trabajo creativo está siempre en los centros inferiores, que están en contacto más directo con el mundo que nos rodea, a través de «sensaciones», «intuiciones», «visualizaciones» y otras reacciones de primer orden. (p. 304)

RREFLEJOS RETARDADOS[reflejos retardados]

a) El Dr. Zavadzki realizó experimentos para estudiar el mecanismo de los llamados «reflejos retardados». En resumen, cuando el intervalo entre el estímulo condicionado y su refuerzo (alimento, ácido) es breve, de uno a cinco segundos aproximadamente, la secreción salival se produce casi inmediatamente después de la aplicación del estímulo condicionado. Si el intervalo es más largo, de varios minutos aproximadamente, el inicio de la secreción salival también se retrasa, siendo la duración del retraso proporcional a la duración del intervalo entre ambos estímulos. (p. 360)

SANIDAD[cordura],NO-CORDURA[falta de cordura],LOCURA[locura].

a) [...] una teoría de la cordura [...] significa una teoría del ajuste. (p. 224)

b) [...] la cordura exige que conozcamos y evaluemos el mundo que nos rodea para poder adaptarnos satisfactoriamente a él. (p. 239)

(c) La cordura debe basarse en métodos que promuevan el uso más eficiente del sistema nervioso humano, de acuerdo con su estructura; las capacidades humanas podrán entonces expresarse plenamente, mientras aún están bloqueadas semánticamente por un manejo defectuoso del mecanismo. (p. 328)

(d) Dado que los problemas de "cordura" representan problemas de ajuste semántico, y ajuste significa ajuste a algo —en este caso a las estructuras del mundo exterior y interior— parece imperativo que tengamos en cuenta el mejor conocimiento que tenemos de estas estructuras. (p. 693)

e) Es muy perjudicial para la cordura enseñar a despreciar las teorías o doctrinas, y la elaboración teórica, ya que mientras seamos humanos, jamás podremos liberarnos de ellas. Al descuidarlas, solo nos creamos perturbaciones semánticas. La diferencia entre las confusiones de órdenes de abstracciones que son mórbidas y las que no lo son tanto es indudable que no lo son. Los fuertes componentes afectivos de estas perturbaciones semánticas conducen necesariamente al absolutismo, el dogmatismo, el finalismo y estados similares, factores semánticos sobre los que se construyen estados de insalubridad. (págs. 279-280)

(f) Los problemas que nos ocupan son sutiles, y la línea divisoria entre «cordura», «insensatez» y «locura» es extremadamente fina; pero esto no justifica descuidar el beneficio neurológico de la investigación psicofisiológica. Parece evidente que las actitudes hacia nuestras formas de representación y hacia nuestras reacciones semánticas se ven afectadas fundamentalmente por esas perturbaciones de la evaluación llamadas identificación o confusión de órdenes de abstracción, y en particular por la objetivación, que asigna valores y significados injustificados y engañosos a estas formas. (p. 306)

g) Si vivimos en un mundo humano tan complejo,

Pero nuestras reacciones semánticas, debido a una evaluación incorrecta, solo se ajustan al mundo animal, más simple y, como mínimo, libre de complicaciones humanas; la adaptación y la cordura para los humanos son imposibles. Nuestras reacciones semánticas deben ajustarse a los modelos animales más simples, patológicos para los humanos. Toda la experiencia humana, científica y de otro tipo, demuestra que aún copiamos a los animales en nuestras reacciones nerviosas, intentando adaptarnos a un mundo de estructura animal simple y ficticia, mientras que en realidad vivimos en un mundo de estructura humana muy compleja y muy diferente. Por supuesto, en estas condiciones, que a la larga resultan engañosas, la adaptación humana es imposible; de ahí las evaluaciones falsas, las reacciones semánticas animales y un estado general de insalubridad. (p. 397)

TERMES NO-DEFINIDO[términos indefinidos]

(a) Primero preguntamos el significado de cada palabra pronunciada, conformándonos con definiciones aproximadas; luego preguntamos el significado de cada palabra utilizada en las definiciones, y continuamos el proceso durante 10 a 15 minutos, no más, hasta que la víctima empieza a dar vueltas en círculos; por ejemplo, define «espacio» como «longitud» y «longitud» como «espacio». En esta etapa, solemos tratar con los términos indefinidos propios de esa persona. (p. 21)

b) Vemos que la estructura de cualquier lenguaje, matemático o cotidiano, es tal que debemos comenzar implícita o explícitamente con términos indefinidos. (p. 152)

c) En la literatura científica del pasado, era habitual pedir "define tus términos". El nuevo modelo científico de 1933 debería ser, en realidad, "enuncia tus términos indefinidos". En otras palabras, "expone tu metafísica, la estructura que asumes, sobre la mesa, y solo entonces empieza a definir tus términos con la ayuda de...

estos términos indefinidos." (p. 155)

d) Hemos visto que debemos partir de términos indefinidos, que representan supuestos y postulados estructurales, ya que en un momento dado no tenemos forma de explicarlos ni definirlos. Hemos descubierto que estos términos indefinidos representan nuestra metafísica inconsciente, y que la manera de hacer consciente esta metafísica inconsciente es partir explícitamente de términos indefinidos para producir un sistema de postulados, etc., una forma de actuar que solo se realiza plenamente en matemáticas. (p. 505)

Tabla de contenido

PREFACIO

AVISO BIOGRÁFICO

GRACIAS

EL PAPEL DEL LENGUAJE EN LOS PROCESOS PERCEPTUALES

- PREFACIO
- EL PAPEL DEL LENGUAJE EN LOS PROCESOS PERCEPTUALES
  - EL EFECTO DEL SISTEMA DEL LENGUAJE EN LOS PROCESOS PERCEPTUALES
  - SISTEMAS DE LENGUAJE ARISTOTÉLICOS Y NO ARISTOTÉLICOS
  - PROCESOS EXTENSIONALES.
  - LA CIRCULARIDAD DEL CONOCIMIENTO HUMANO
- BIBLIOGRAFÍA
- OTRAS OBRAS

SEMÁNTICA GENERAL Hacia un nuevo sistema general de evaluación y predictibilidad para la resolución de problemas humanos

- SEMÁNTICA GENERAL Hacia un nuevo sistema general de evaluación y predictibilidad para la resolución de problemas humanos

¿Qué hace que los humanos seamos humanos?

Ingeniería humana

El origen de la semántica general

MECANISMOS PSICOLÓGICOS DEL COMPORTAMIENTO HUMANO

Desorientación espacio-temporal en trastornos psiquiátricos

Orientación espacio-temporal en matemáticas

PREMISAS DE LA SEMÁNTICA GENERAL

Autorreflexividad

La conciencia de la abstracción

PROCESOS EXTENSIONALES

Las nuevas implicaciones estructurales del guión

APLICACIONES DE LAS FORMULACIONES

BIBLIOGRAFÍA

PREFACIO A LA PRIMERA EDICIÓN DE CIENCIA Y CORDURA (1933)

[nde]

PREFACIO A LA PRIMERA EDICIÓN (1933)

BIBLIOGRAFÍA

A LAS OBRAS DE...

ÍNDICE DE CIENCIA Y CORDURA Introducción a los sistemas no aristotélicos y a la semántica general. (1.ª edición, 1933)

GLOSARIO

ABSTRACCIÓN [abstracción], ORDEN DE ABSTRACCIÓN [orden de abstracción]

AJUSTE, AJUSTADO, DESAJUSTE, DESAJUSTADO

ARISTÓTÉLICO [aristotélico], NO ARISTOTÉLICO, [no aristotélico]

COLOIDES [coloides], ELECTROCOLOIDAL [electrocoloide]

CONDICIONALIDAD [condicionalidad], GRADOS DE CONDICIONALIDAD [grados de condicionalidad]

ELEMENTALISMO [elementalismo], ELEMENTALISTA [elementalista], NO ELEMENTALISMO [no elementalismo], NO ELEMENTALISTA [no elementalista]

IDENTIDAD [identidad], NO IDENTIDAD [no identidad], 'ES' DE IDENTIDAD ['identificación'], IDENTIFICACIÓN [identificación].

IDENTIFICACIÓN EN VALOR [identificación en valor]

MULTIORDINALIDAD [multiordinalidad], MULTIORDINAL [multiordinal]

ORGANISMO COMO UN TODO

PSICOLÓGICA [psicológica], PSICOLÓGICO [psicólogo]

REACCIONES SEMÁNTICAS [reacciones semánticas]

REACCIONES DE PRIMER ORDEN, SEGUNDO ORDEN [reacciones de primer orden, segundo orden]

REFLEJOS RETARDADOS

CORDURA [cordura], INCORDIA [incordia], LOCURA [locura].

TÉRMINOS INDEFINIDOS [términos indefinidos]

el brillo

Dirección temporal (como todo)
41, rue Basfroi - 75011 París
www.lyber-eclat.net

Catálogo completo bajo petición en
info@lyber-eclat.net

TÍTULOS ORIGINALES
“El papel del lenguaje en el proceso perceptivo”, Capítulo 7 en Percepción: Una aproximación a la personalidad, Robert Blake y Glenn Ramsey editores, Nueva York, 1950 – Reimpreso con permiso de John Wiley & Sons, Inc.

Reservados todos los derechos.
"Semántica general", de la Enciclopedia del Pueblo Americano, © 1949 por Spencer Press, Inc. Reimpreso con permiso.
“Prefacio a la primera edición 1933: Ciencia y cordura” © The Estate of Alfred Korzybski.
Primera edición: octubre de 1998
Quinta edición: enero de 2010
© 1933, 1949, 1950, Charlotte Read para el patrimonio de Alfred Korzybski.
© 1998, Éditions de l'éclat, París, para la traducción al francés y la presente edición.

Esta edición electrónica del libro de Alfred Korzybski Un mapa no es el territorio ha sido
producido el 2 de septiembre de 2011 por Éditions de l'éclat.
Se basa en la edición en papel de la misma obra (ISBN: 9782841621378).
ISBN: 9782841622436.

El formato ePub fue preparado por ePagine
www.epagine.fr
de la edición en papel de la misma obra.